فہرست

مستقل سلسلے

سرپرستِ اعلیٰ

گوہر رحمٰن

چیف ایڈیٹر

امانت علی گوہر

ایڈیٹر

علمدار حسین

اسسٹنٹ ایڈیٹرز

اظہر حسین، محمد علی مکی

بزنس مینیجر

کاشف احمد سعید

سرکولیشن انچارج

محمد عادل زبیر

مشاورت

شبیر حسین قریشی، محبوب الٰہی مخمور

قیمت شمارہ: 35روپے

سالانہ خریداری برائے پاکستان

500روپے

سالانہ خریداری برائے بیرونِ ممالک

50امریکی ڈالر

خط و کتابت کا پتا

57 پریس چیمبرز، آئی آئی چندریگر روڈ، کراچی

ٹیلی فون نمبرز

[illegible]

[illegible]

ویب سائٹ

www.computingpk.com

ای میل ایڈ ریس

editors@computingpk.com

آئی ایس ایس این نمبر

1993-2952

پوسٹل رجسٹریشن نمبر

1264

500 Only

سال بھر حاصل کرنا بے حد آسان......!!

آئی ٹی کی دنیا کا منفرد......اور آپ کا پسندیدہ میگزین ''کمپیوٹنگ''

پاکستان بھر میں دستیاب ہے

لیکن سالانہ خریدار بن کر آپ حاصل سکتے ہیں زبردست فائدہ

بنئے سالانہ خریدار

صرف 500 روپے میں......!!

500 روپے کا منی آرڈر بھیج کر آپ بن سکتے ہیں ماہنامہ ''کمپیوٹنگ'' کے سالانہ خریدار

یعنی ''کمپیوٹنگ'' کے دس عام اور دو خاص شمارے حاصل کریں گھر بیٹھے......!!

صرف یہی نہیں...... ہر خاص شمارے کے ساتھ آپ کو ملے گا ایک پیارا سا گفٹ......!!

☆ منی آرڈر فارم پر اپنا مکمل نام و پتا صاف صاف تحریر کریں۔

☆ ممکن ہو تو اپنا فون نمبر اور ای میل ایڈریس بھی دیں تا کہ منی آرڈر ملتے ہی آپ کو اطلاع دی جا سکے۔

☆ منی آرڈر کے علاوہ ماہنامہ ''کمپیوٹنگ'' کے نام کراس چیک بھی بھیجے جا سکتے ہیں۔

☆ بیرونِ ملک مقیم افراد کے لیے سالانہ فیس 50 امریکی ڈالرز ہے۔

منی آرڈر اس پتے پر ارسال کریں:

ماہنامہ ''کمپیوٹنگ''

57، پریس چیمبرز، آئی آئی چندریگر روڈ، کراچی 74200

اداریہ

السلام علیکم!

پچھلے ماہ جب ہم سب ماہ جون کے شمارے کی تیاریوں میں مصروف تھے تو ایک صبح خبر موصول ہوئی کہ مشہور پرائیوٹ ٹی وی چینل ''جیو'' کی ویب سائٹ ڈی فیس کردی گئی ہے۔اس واقعے کے اگلے کئی دنوں تک یہ خبر انٹرنیٹ پر گردش کرتی رہے۔

پاکستانی ویب سائٹس کے ساتھ ہمیشہ ہی سیکوریٹی کا مسئلہ رہا ہے۔اعلیٰ معیار کے آئی ٹی پروفیشنلز ہونے کے باوجود جب کسی پاکستانی ویب سائٹ کی ہیکنگ کی خبر آتی ہے تو بہت حیرت ہوتی ہے۔

ہمارے یہاں اداروں کو جتنی توجہ سکیوریٹی کو دینی چاہئے ،اتنی نہیں دیتے۔بعد میں نتیجہ ہیکنگ اور ڈیٹا کی ضیاں کی صورت میں نکلتا ہے۔

اس سلسلے میں سرکاری ویب سائٹس قابل ذکر ہیں جو سکیوریٹی کے حوالے سے عبرت کا نشان ہیں۔ڈیڑھ دو سال پہلے جب میں انٹرنیٹ سکیوریٹی کے حوالے سے ٹیکنالوجیز کا مطالعہ کررہا تھا اس دوران مجھے اندازہ ہوا کہ سرکاری ادارے سکیوریٹی کے حوالے سے کتنے لاپرواہ واقع ہوئے ہیں۔مجھے اچھی طرح یاد ہے کہ پی ٹی اے (پاکستان ٹیلی کیمونی کیشن اتھارٹی) کی ویب سائٹ کا تجزیہ کرتے ہوئے اس بات کا انکشاف ہوا کہ ان کے شکایتوں کی رجسٹریشن والے فارم میں اگر طویل اسٹرنگ ڈال کر سمبٹ کیا جائے تو ایک ایرر جنریٹ ہوتا ہے جس میں ڈیٹا بیس کا مکمل پاتھ بھی لکھا ہوا ہوتا ہے۔اس پاتھ کے ذریعے وہ ڈیٹا بیس فائل بہ آسانی ڈاؤن لوڈ کر کے پڑھی جاسکتی تھی۔دلچسپ بات یہ ہے کہ ڈیٹا بیس فائل تک پر پاس ورڈ نہیں لگا ہوا تھا۔

جب پی ٹی اے کو اس سلسلے میں ای میل ارسال کی گئی تو کوئی جواب موصول ہوا نہ یہ سکیوریٹی ہول بند کیا گیا۔تاہم ویب سائٹ کے نئے ورژن کے اجراء کے بعد یہ مسئلہ حل ہوگیا۔

یہ تو صرف ایک مثال ہے۔اگر دوسری سرکاری ویب سائٹس کا جائزہ لیا جائے تو وہاں بھی یہی صورت حال نظر آتی ہے۔شاید ہی کوئی ایک ایسی سرکاری ویب سائٹ ہو جس پر https پروٹوکول کا استعمال کیا گیا ہو۔سینٹ کی ویب سائٹ ،صوبائی حکومتوں کی ویب سائٹس او شہری حکومت کی ویب سائٹ ایسے عام سکیوریٹی ہولز سے بھری پڑی ہیں جنھیں استعمال کرتے ہوئے ہیکر زان ویب سائٹس کو ہیک کر سکتے ہیں۔

ہم اور آپ جانتے ہیں کہ یہ دنیا ایک گلوبل ولیج بن چکی ہے۔اس گلوبل ولیج میں سائبر وار جیسی صورت حال بھی پیدا ہوچکی ہے۔ممالک اب صرف ہتھیاروں سے نہیں لڑتے۔لڑائی کے طریقہ کار میں اب بہت تبدیلی آچکی ہے۔ضرورت اس امر کی ہے کہ سرکاری بلکہ نجی اداروں میں بھی سکیوریٹی کے حوالے سے شعور بیدار کیا جائے۔تاکہ آئندہ کسی بھی ناخوشگوار صورت حال سے بچا جاسکے۔

آپ کا دوست

امانت علی گوہر

حسن علی، لاہور
(ویب ماسٹر ”کتاب گھر ڈاٹ کوم“)

مئی 2007ء کا کمپیوٹنگ کا شمارہ دیکھ کر طبیعت خوش ہوگئی۔ سب مضامین بھی بہت اچھے تھے اور پیپر کوالٹی بھی اپریل کے شمارے سے کہیں بہتر۔ سب مضامین اگرچہ پرچے کے اعتبار سے بہت موزوں تھے، لیکن پھر بھی یہ احساس رہا کہ سب کچھ کمپیوٹر سے متعلق ہے۔ کیا ہی اچھا ہو اگر کمپیوٹنگ میں سائنس سے متعلقہ آرٹیکلز بھی شامل ہوتے رہیں۔ جیسے موبائل، میڈیکل ایکیوپمنٹس، ٹیکنالوجی، ربوٹکس وغیرہ، یعنی مکمل سائنسی رسالہ۔ ویسے بھی چونکہ تمام equipments، gadgets میں مائیکرو/ نینو پروسیسر ہی استعمال ہوتے ہیں تو ان چیزوں کا ذکر کمپیوٹنگ کے موضوع سے الگ بھی نہیں ہوگا۔

کمپیوٹنگ کے لیے اگر کچھ متعلقہ اشتہارات کا بھی بندوبست ہو جائے تو بہت اچھا ہوگا۔ جیسے ڈی ایس ایل سروسز، ویب ہوسٹنگ، ڈیزائننگ سروسز، یو پی ایس سیلرز وغیرہ۔ ان سے نا صرف کمپیوٹنگ کے قارئین کے علم میں اضافہ ہوتا رہے گا بلکہ اگر وہ چاہیں گے تو ان سروسز سے مستفید بھی ہوسکیں گے۔ کمپیوٹنگ کو ان سے جو آمدن ہوگی وہ پرچے کو مزید بہتر بنانے کے لیے بخوبی استعمال ہو سکے گی۔ اللہ سے دعا ہے کہ کمپیوٹنگ کو دن دگنی اور رات چوگنی ترقی حاصل ہو۔

عمار ضیاء خاں، کراچی

مئی ۲۰۰۷ء کا شمارہ دو مئی کو ہاتھ میں آ گیا تھا اور ہمارا شوق اس قدر عروج پر تھا کہ ایک نشست میں ہی اول سے آخر تک پڑھ ڈالا۔ بلا جھجک، میں یہ کہہ سکتا ہوں کہ سرورق سے لے کر آخر تک شمارہ لاجواب اور بے مثال تھا۔ امانت بھائی کا دلچسپ اور انوکھا اداریہ، آئی۔ ٹی نیوز سے پتا چلنے والی اہم خبریں اور پھر سب سے بڑھ کر مکی بھائی کا تحقیقی مقالہ ”دو دنیائیں ایک ہوئیں“۔ بہت خوب! میں یہ مضمون پڑھ رہا تھا اور ساتھ ساتھ مکی بھائی کی علمی کاوش کی داد دے رہا تھا۔ شاکر بھائی کی تو بات ہی الگ ہے۔ ان کے سکھانے کا انداز اچھا ہے۔ جتنی بھی بور چیز ہو، وہ اپنے الفاظ سے اس طرح بیان کر دیتے ہیں کہ کہیں اکتاہٹ نہیں ہوتی۔ ہیکرز پر لکھا جانے والا مضمون بھی رانا امین اکبر کی اچھی کاوش تھی۔ ہیکرز کے حوالہ سے کچھ مثبت معلومات فراہم کرنا وقت کی ضرورت تھی، عام طور پر لوگ تو ہمیشہ ہیکرز کو منفی سمجھتے ہیں۔ کمپیوٹنگ پیڈیا کا سلسلہ اچھا ہے، اس طرح کمپیوٹر سے منسلک مختلف چیزوں کی اچھی اور جامع جانکاری ملتی ہے۔ علمدار بھائی کا مضمون ”ریموٹ ڈیسک ٹاپ کنکشن“ اور امانت بھائی کا مضمون ”ڈیٹا ریکوری“ کمپیوٹر صارفین کے لئے بہت اہمیت کا حامل ہے۔ ”جاوا سیکھئے“ کا سلسلہ اچھا ہے لیکن مناسب تھا کہ پہلے کمپیوٹر لینگوئجز پر ایک جامع مضمون شائع کیا جاتا۔

بہر حال! مجموعی طور پر کمپیوٹنگ کا تیسرا شمارہ بھی اپنے معیار کے لحاظ سے سو فیصد کامیاب ثابت ہوا۔ اللہ تعالیٰ آپ کو اسی طرح کامیابیاں عطا فرمائے۔ آمین۔

بشارت اللہ رانا، بفرزون۔ کراچی

ماہ مئی کا کمپیوٹنگ بھی بہت اچھا رہا۔ خاص طور پر مکی بھائی کا مضمون ”دو دنیائیں ایک ہوئیں“ تو بہت پسند آیا۔ ہو سکے تو فورم پر مکی بھائی کا تھوڑا سا تعارف کروا دیں۔ لینکس کی انسٹالیشن تو بہت پسند آئی لیکن پھر بھی میں سمجھتا ہوں کہ اگر آپ مستقبل میں اگر ہو سکے تو اس طرح کے نئے سافٹ ویئر کے لیے ایک آدھ پریکٹیکل ورکشاپ کا اہتمام بھی کر دیا کریں۔ اس کے لیے آپ کو ایک کمرہ اور چند کمپیوٹرز کا انتظام کرنا ہوگا۔ جو فی الحال تو ظاہر ہے کہ شروع میں مشکل ہوگا لیکن مستقبل میں اس کے بارے میں سوچا جا سکتا ہے۔ البتہ طریقہ یہی ہونا چاہیے کہ پہلے مضمون شائع کیا جائے پھر ورکشاپ کا اعلان کیا جائے تاکہ مضمون پڑھ کر جو سوالات پیدا ہوں ان کا پریکٹیکلی جواب دیا جائے۔ وائرس کے بارے میں مضمون بہت پسند آیا اور سی ایچ کے بارے میں بڑی حیرت سے پڑھا کہ اس کا نام تو اتنا سنا ہوا تھا لیکن تفصیلی معلومات نہیں تھیں۔ اس مرتبہ کے ڈاون لوڈز اور ویب باکس دونوں ہی بہت اچھے تھے۔ پورا رسالہ ہی بہت شاندار تھا۔ اللہ تعالیٰ آپ کو اسی طرح بہترین کام کی توفیق عطا فرمائے۔

خواجہ محمد طلحہ، سرگودھا

ماشا اللہ کمپیوٹنگ بہت زبردست لگا، بلکہ دل کو لگا۔ خاص کر لینکس پر آپ نے اتنا عمدہ لکھا ہے کہ لینکس انسٹال کرنے پر مجبور کر دیا ہے۔ برائے مہربانی اس بارے میں بھی رہنمائی فراہم کریں کہ ایک نیا یوزر لینکس کو کس طرح استعمال کرے۔ اللہ تعالیٰ آپ کو مزید ترقی عطا فرمائے۔

محمد فہیم، چوک قریشی

سب سے پہلے تو میری طرف سے آپ کو کمپیوٹنگ کے اجرا پر مبارک ہو۔ بہت ہی عمدہ رسالہ ہے۔ تمام آرٹیکلز پسند آئے۔ چند ایک گزارشات پیش کرنا چاہتا ہوں۔ جس طرح آپ نے پروسیسر کے بارے میں بتایا ہے اسی طرح مدر بورڈ کے بارے میں تمام تفصیل سے آگاہ فرمائیں۔ ایڈوبی فوٹو شاپ پر ایک مستقل سلسلہ ہونا چاہیے۔ کورل ڈرا پر بھی ایک مستقل مضمون ہونا چاہیے۔ قارئین کی اکثریت بایوس کے بارے میں بہت کم جانتی ہے، اس پر

بھی گاہے بگاہے مضمون جاری کرتے رہیں۔

☆ آپ کے تجویز کردہ موضوعات کو شامل کرنے کی پوری کوشش کی جائے گی۔

بی اے میمن، کراچی

سب سے پہلے تو کمپیوٹنگ کی پوری ٹیم کو مبارک باد پیش کرتا ہوں۔ یہ میگزین تین ماہ سے میرے زیرِ مطالعہ ہے۔ بہت خوشی محسوس ہوتی ہے کہ اب آئی ٹی کے حوالے سے اردو میں پڑھنے کو مل رہا ہے۔ پوری ٹیم کو ایک دفعہ پھر مبارک باد۔

کاشف رفیق، کراچی

سب سے پہلے تو اتنا اچھا بہترین میگزین شائع کرنے پر مبارکباد وصول کیجئے۔ ساتھ ہی یہ افسوس بھی ہوا کہ یہ جریدہ اتنی دیر سے کیوں شروع ہوا، یہاں دیر آید درست آید والی کہاوت خوب لاگو ہوتی ہے۔ ''ماہنامہ کمپیوٹنگ'' تک پہنچنا بھی ایک اتفاق ہی تھا۔ ماہ مئی کے اوائل میں حسب عادت ایک میگزین لینے کے لئے بک اسٹال پر گیا تو ''ماہنامہ کمپیوٹنگ'' پر نظر پڑی، پہلے تو حیرانگی ہوئی کہ قومی زبان میں IT پر میگزین! اٹھا کر دیکھا اور ورق گردانی کی تو اتنا پسند آیا کہ فوراً ہی ایک کاپی لے لی۔ گھر آ کر جب مطالعہ کیا تو دلی خوشی محسوس ہوئی کہ قومی زبان میں بھی اتنا شاندار جریدہ دستیاب ہے۔ مئی کا شمارہ پڑھنے کے بعد شدت سے سابقہ شماروں کی ضرورت محسوس ہوئی جسے علمدار بھائی نے پورا کیا، اس کے لئے میں ان کا تہ دل سے ممنون ہوں۔ اب تک اپریل اور مئی کے شمارے پڑھ چکا ہوں۔ ماشاءاللہ دونوں شماروں کے تقریباً تمام مضامین ہی شاندار تھے، خاص طور مئی کے شمارے میں اوپن سورس پر جناب محمد علی مکی کی کاوش نے تو میگزین ہی لوٹ لیا۔ اگر اس مضمون کو اب تک شائع ہونے والے شماروں میں سرفہرست قرار دیا جائے تو بے جا نہ ہوگا۔ واقعی کمپیوٹنگ کے حوالے سے تیسری دنیا کے ممالک کے لئے اوپن سورس ہی آخری جائے پناہ ہوگی۔

اپریل کے شمارے میں اے ایم ڈی پر مضمون پڑھا، مضمون اچھا تھا لیکن اپ ڈیٹ نہیں تھا۔ اس مضمون میں پراسیسر بنانے والی دونوں کمپنیوں (اے ایم ڈی اور انٹل) کے پراسیسرز کے بارے 2005ء تک کے اعداد و شمار بتائے گئے ہیں جن کے مطابق اے ایم ڈی کو انٹل پر واضح سبقت حاصل تھی۔ اُس وقت تک بلکہ 2006ء کے ابتدائی عرصے تک بھی پراسیسر کے شعبے میں اے ایم ڈی کو ہی مکمل برتری حاصل تھی لیکن حالات نے 2006ء کے درمیانی عرصے میں اس وقت پلٹا کھایا جب انٹل نے کور 2 ڈو پراسیسر فیملی متعارف کروائی۔ جس کے بعد سے اب تک اس شعبے میں انٹل کی اجارہ داری قائم ہے۔ سنا ہے کہ اے ایم ڈی نے FASN8 نامی پراسیسر فیملی پر کام تقریباً مکمل کرلیا ہے اور اس سال کے آخر تک مارکیٹ میں اس کی ترسیل کی امید ہے۔ اے ایم ڈی کا کہنا ہے کہ FASN8 پراسیسر انٹل کے کور 2 ڈو پراسیسر سے کافی طاقتور ہیں۔ اگر مذکورہ مضمون میں حالیہ صورتحال کا بھی جائزہ لیا جاتا تو مضمون کو چار چاند لگ جاتے۔

آپ نے جو کام شروع کیا ہے، اللہ سے دعا ہے کہ اسے ہمیشہ قائم و دائم رکھے اور ''ماہنامہ کمپیوٹنگ'' کو خوب خوب ترقی عطا فرمائے، آمین۔ اردو زبان میں بالعموم سائنس و ٹیکنالوجی اور بالخصوص IT کے شعبے میں رسائل و جرائد کی شدید قلت ہے۔ اس سلسلے میں ''ماہنامہ کمپیوٹنگ'' روشنی کی کرن بن کر اُبھرا ہے۔ انشاء اللہ اِس سے اُن پڑھنے والوں کی بھی تشنگی دور ہوگی جو انگریزی زبان سے ناآشنا ہیں لیکن نئی ٹیکنالوجی استعمال کرنا چاہتے ہیں۔

☆ کمپیوٹنگ کی پسندیدگی کا شکریہ۔

سید باقر کاظمی، کوئٹہ

مئی کا کمپیوٹنگ ملا، سرورق اچھا تھا۔ مقالات اور مضامین بھی اچھے تھے۔ محمد علی مکی نے ''دو دنیائیں ایک ہوئیں'' کے نام سے بہت اچھی تحقیق کی۔ اس کے بعد ''کبنٹو لینکس انسٹال کیسے کریں'' کافی اچھا مضمون ثابت ہوا کیونکہ شاکر عزیز کے لکھنے اور سمجھانے کا طریقہ بہت اچھا تھا۔ ''بلیک وائٹ اور گرے ہیکرز'' ایک منفرد مضمون تھا، مگر اس مضمون پر کوئی تفصیلی سلسلہ شروع ہونا چاہیے۔ ڈیٹا ریکوری اور ورچوئل ڈرائیو بھی بہت اچھے مضامین تھے۔ ''ٹاپ ٹین وائرس'' ایک بہت منفرد اور معلوماتی مضمون تھا۔ میری درخواست ہے کہ کمپیوٹر وائرس کی تاریخ اور اس کی ابتدا کے بارے میں اگلے شماروں میں ضرور لکھیں۔ ڈاؤن لوڈز اور ویب سائٹس کا انتخاب بھی بہت اچھا تھا۔ مجموعی طور پر مئی کا کمپیوٹنگ بہت اچھا تھا۔ اللہ تعالیٰ آپ کو اچھے سے اچھا کام کرنے کی ہمت دے (آمین)۔

عطاءاللہ، کراچی

میں PN Dockyard میں ملازم ہوں۔ میری تعلیم B.Com ہے لیکن جہاں تک IT کا تعلق ہے تو میں اس شعبے میں اپنے آپ کو طفلِ مکتب ہی سمجھتا ہوں مگر اپنے شوق سے مجبور ہو کر ہر ماہ اپنی تنخواہ کا بڑا حصہ کمپیوٹر اور انفارمیشن ٹیکنالوجی سے متعلق کتابیں اور CDs وغیرہ خریدنے پر خرچ کرتا ہوں۔ ماہ اپریل کے آخری ایام میں ایک اخبار فروش کی دکان پر میری نظر اچانک اس مختصر سے رسالے پر پڑی۔ تھوڑا بہت جانچنے کے بعد فوراً ہی خرید لیا اور چند دنوں میں ہی کئی دفعہ پڑھ ڈالا۔ میں کمپیوٹنگ کی ٹیم کا مشکور ہوں جنھوں نے قومی زبان میں IT سے متعلق رسالہ شائع کر کے ایک کٹھن مگر نہایت ہی ناگزیر کام کی باگ ڈور سنبھالی ہے۔ کمپیوٹنگ کی بدولت کم پڑھے لکھے لوگ بھی IT کی تعلیم سے استفادہ کرسکیں گے۔

کمپیوٹنگ پیڈیا کے تحت HP کی تاریخ اور کارنامے پڑھ کر مزا آیا۔ امید ہے کہ آپ دوسری کمپنیوں کے متعلق بھی تفصیلاً بتاتے اور لکھتے رہیں گے۔ میری رائے یہ ہے کہ مبتدیوں کے لیے کوئی سلسلہ شروع کیا جائے جس میں پینٹیئم ون، ٹو، تھری اور فور کے بارے میں بنیادی معلومات، ان کا باہمی فرق، اچھا اور سستا کمپیوٹر خریدنے کے لیے ٹپس شامل ہوں۔ تاکہ بھری مارکیٹ میں سے اپنی مرضی کی چیز خود باآسانی خرید سکیں اور اس مقصد کے لیے انھیں کسی گائیڈ کی ضرورت نہ رہے۔

☆ پسندیدگی کا شکریہ، آپ کی تجاویز زیرِ غور ہیں۔

سمیع الرحمٰن، حیدرآباد

میں آپ کی تمام ٹیم کو سلام کرتا ہوں اور آپ کو اس رسالے کی کامیابی پر مبارک باد دیتا ہوں۔ اس رسالے میں جتنے بھی مضامین ہیں مجھے بہت پسند آئے کیونکہ مجھے کمپیوٹر اور اس کے سافٹ ویئر کے بارے میں جاننے اور سیکھنے کا بہت شوق ہے۔ ماہِ مئی میں مجھے ''ڈیٹا ریکوری'' سب سے زیادہ پسند آیا۔ نیٹ ورکنگ اور کورل ڈرا سکھانے کے لیے بھی کوئی مضمون شائع کریں۔

گوگل ڈیسک ٹاپ 5 کا اجراء

سنہ 2003 کی بات ہے کہ مائیکروسافٹ نے اعلان کیا تھا کہ وہ ونڈوز کے اگلے ورژن میں ایک نیا سرچ ٹول متعارف کروائے گا جس کے ذریعے یوزر بہت تیزی کے ساتھ اپنے کمپیوٹر میں موجود فائلوں کو تلاش کر سکیں گے اور ونڈوز ایکس پی جیسے سرچنگ کے مسائل اس میں موجود نہیں ہوں گے۔

بدقسمتی سے ونڈوز وستا کا اگلا ورژن اس اعلان کے تین سال بعد ریلیز کیا گیا۔ اس دوران ایپل، گوگل، یاہو اور دیگر کمپنیوں نے اپنے ڈیسک ٹاپ سرچ ٹولز بنا لئے جن میں وہ تمام خصوصیات موجود تھیں جن کا وعدہ مائیکروسافٹ نے کیا تھا۔ ونڈوز وستا کی ریلیز میں تاخیر اور ان سرچ ٹولز کے اجرا کو دیکھتے ہوئے مائیکروسافٹ نے بھی ڈیسک ٹاپ سرچ کے نام سے ایک ٹول جاری کر دیا۔ اب جبکہ ونڈوز وستا جاری کی جا چکی ہے اور اس میں سرچنگ کے حوالے سے کئے گئے تمام وعدے وفا کر دیئے گئے ہیں، گوگل نے گوگل ڈیسک ٹاپ ورژن 5 متعارف کروایا ہے۔ گوگل ڈیسک ٹاپ گوگل کا تیار کردہ بہترین سرچنگ ٹول ہے۔ کچھ عرصے پہلے ہی گوگل نے میک سسٹم کے لئے پہلی بار گوگل ڈیسک ٹاپ کا اجرا کیا تھا جو ایپل کے جاری کردہ سرچنگ ٹول کا براہ راست حریف ثابت ہو رہا ہے۔

گوگل کے مطابق گوگل ڈیسک ٹاپ کے نئے ورژن میں 29 زبانوں کی سپورٹ موجود ہے۔ ان انتیس زبانوں میں ہندی بھی شامل ہے۔ نہیں ہے تو اردو نہیں ہے۔

جی میل اٹیچمنٹ سائز میں اضافہ

گوگل کی ای میل سروس ''جی میل'' نے اٹیچمنٹ کا سائز بڑھا کر 20 ایم بی کر دیا ہے۔ اس سے پہلے یہ حد 10 میگا بائٹ کی تھی۔ جی میل جو اس وقت ڈھائی گیگا بائٹ سے زائد کا مفت ای میل اکاؤنٹ فراہم کر رہا ہے، اس طرح کی سہولیات وقتاً فوقتاً پیش کرتا رہتا ہے۔ اس خبر میں یہ اعلان بھی کیا گیا ہے کہ کمپنی نے ایک نیا سافٹ ویئر ڈیویلپ کیا ہے جس کے ذریعے جی میل کے صارفین اپنا کیلنڈر موبائل فون کے ذریعے بھی ایکسس کر سکیں گے۔

کمپنی نے مزید بتایا کہ یوٹیوب اور جی میل کو آپس میں جوڑنے کا کام شروع کیا جا چکا ہے۔ ساتھ ہی جی میل چیٹ کو بھی مزید بہتر کرتے ہوئے اس میں کچھ نئے آپشن شامل کئے جا رہے ہیں۔

کچھ عرصے پہلے تک جی میل کا اکاؤنٹ حاصل کرنے کے لئے ضروری تھا کہ پہلے آپ کو کوئی ایسا شخص دعوت ارسال کریں جو پہلے ہی جی میل استعمال کر رہا ہو۔

لیکن اب یہ پابندی ختم کر دی گئی ہے۔ یعنی کوئی بھی جی میل کے ہوم پر جا کر رجسٹریشن کروا سکتا ہے۔ اس سلسلے میں جی میل کا کہنا ہے کہ ''آپ اب بھی اپنے دوستوں کو 2.8 گیگا بائٹ کا ای میل اکاؤنٹ، اسپیم پروٹیکٹڈ اور بہت سے دیگر سہولیات سے مزین جی میل اکاؤنٹ حاصل کرنے کی دعوت بھیج سکتے ہیں۔ لیکن ساتھ ہی اگر آپ چاہیں تو اپنے دوست کو دعوت ارسال کرنے کے بجائے جی میل کی ویب سائٹ وزٹ کرنے کا کہہ سکتے ہیں۔''

ماحولیاتی آلودگی میں آئی ٹی انڈسٹری کا 2 فیصد حصہ

دنیا بھر میں پیدا ہونے والی کاربن ڈائی آکسائیڈ میں 2 فیصد حصہ عالمی آئی ٹی انڈسٹری کا ہے۔ جبکہ اتنا ہی حصہ عالمی ایوی ایشن انڈسٹری کا ہے۔ یہ سروے گارٹنر نامی ایک اینالسٹ ہاؤس نے کیا ہے۔

گارٹنر نے یہ اندازہ کمپیوٹرز، سرورز، کولنگ سسٹمز، موبائل فونز، لوکل ایریا نیٹ ورکس، آفس ٹیلی کمیونی کیشنز اور پرنٹرز کی صرف کردہ توانائی کی بنیاد پر لگایا ہے۔ اس اندازے میں دنیا کے تمام کمرشل اور حکومتی اداروں کے ساتھ ساتھ تمام ٹیلی کمیونی کیشن اداروں کے زیر استعمال کمپیوٹر مصنوعات بھی شامل ہیں۔

سیمون منگے جو گارٹنر کے ریسرچ وائس پریذیڈنٹ ہیں کے مطابق اگلے پانچ سال میں ٹیکنالوجی کمپنیز پر دباؤ بہت بڑھ جائے گا کہ وہ ماحول کے لئے محفوظ مصنوعات تیار کریں۔

انہوں نے مزید کہا کہ ٹیکنالوجی پروڈکٹ خریدتے وقت لوگوں کو اس بات کا اندازہ نہیں ہوتا ہے کہ ان کی خریدی ہوئی مصنوعات ماحول پر کس طرح اثر انداز ہو سکتی ہیں۔

اس وقت دنیا بھر میں زیر استعمال کمپیوٹر مصنوعات کی تیاری کے دوران انتہائی زہریلے کیمیائی مواد استعمال کئے جاتے ہیں۔ یہ زہریلے مواد نہ صرف ماحول کے لئے خطرناک ہیں بلکہ انسانی جان کے لئے بھی خطرے کا باعث ہیں۔

پیاری ڈاکٹر - کمپیوٹر اور انٹرنیٹ کے مسائل اور ان کا حل

ڈیل اور اوبنٹو

ڈیل کے ایک ترجمان کے مطابق ڈیل بہت جلد اوبنٹو لینکس پر مبنی کمپیوٹرز متعارف کروائے گا۔ اس سے پہلے ڈیل ونڈوز اور لینکس پر مشتمل کمپیوٹرز فراہم کر رہا ہے مگر اوبنٹو لینکس کے حامل کمپیوٹرز کی یہ پہلی کھیپ ہوگی۔

ڈیل نے یہ فیصلہ اپنی ویب سائٹ کے میسج بورڈ پر ہزاروں لوگوں کے ان پیغامات کے بعد کیا ہے جن میں ایسی ڈیسک ٹاپ مشین کی خواہش کا اظہار کیا گیا تھا جس میں پہلے سے لینکس آپریٹنگ سسٹم انسٹال ہو۔

اوبنٹو کو اس وقت لینکس کا آسان ترین ورژن مانا جاتا ہے۔ اس کو آپریٹنگ سسٹم برائے انسانیت بھی کہا جاتا ہے کیوں کہ اس کا مقصد دنیا کو ایک مفت اور استعمال میں آسان آپریٹنگ سسٹم فراہم کرنا ہے۔

ڈیل کے مطابق وہ اوبنٹو لینکس کا نیا ورژن یعنی 7.04 استعمال کرے گا۔

یاد رہے کہ اس وقت آئی بی ایم اور سن مائیکروسسٹمز پہلے ہی لینکس کی حامل ڈیسک ٹاپ مشینز فروخت کر رہے ہیں۔ لیکن ڈیل پہلی کمپنی ہے جس نے اپنی ڈیسک ٹاپ مشینز کے لئے دیگر لینکس ڈسٹری بیوشنز کو چھوڑ کر اوبنٹو کا انتخاب کیا ہے۔ امید کی جا رہی ہے کہ یہ اوبنٹو کے فروغ میں ایک اہم کردار ادا کرے گا۔

پلے اسٹیشن 4

سونی سے ریٹائر ہوجانے کے بعد بھی بابائے پلے اسٹیشن کین کٹارگی نے سونی کے اگلی نسل کے گیم کنسول، پلے اسٹیشن 4 کے بارے میں باتیں کرنا شروع کر دی ہیں۔ ان کے مطابق انہوں نے اس کے بارے میں اس وقت سوچنا شروع کر دیا تھا جب پلے اسٹیشن یورپ میں لانچ کیا گیا تھا۔

''ہم نے یورپ میں پلے اسٹیشن ریلیز کر دیا ہے، اب میں مستقبل کے منصوبے پر کھلے عام گفتگو کر سکتا ہوں۔'' کٹارگی نے Times EE کو بتایا ''میرے ذہن میں پلے اسٹیشن 4، 5، اور 6 کے بارے میں بھی منصوبے موجود ہیں۔''

کٹارگی آج کل پلے اسٹیشن کی مینوفیکچرنگ پر آنے والی لاگت کم کرنے کے منصوبے پر کام کر رہے ہیں۔ اس کے لئے پلے اسٹیشن کا ڈیزائن تبدیل کیا جا رہا ہے جو اگلے دو سال میں مکمل ہوگا۔

مائیکروسافٹ سلور لائٹ اوپن سورس

مائیکروسافٹ نے حال ہی میں ہونے والی MIX07 میں اپنی سلور لائٹ ٹیکنالوجی کا اجراء کیا ہے۔ اطلاعات کے مطابق مائیکروسافٹ سلور لائٹ کا بی ٹا ورژن بھی جاری کیا گیا ہے۔

سلور لائٹ دراصل حال ہی میں منظر عام پر آنے والا براؤزر کا پلگ ان ہے جس کے ذریعے ویب سائٹ پر انٹرایکٹیو ویڈیوز بھی جاری کی جاسکیں گی۔ سلور لائٹ ٹیکنالوجی ونڈوز وسٹا کا نیا گرافکس فریم ورک یعنی ونڈوز پریزینٹیشن فاؤنڈیشن استعمال کرتے ہوئے ایڈوبی فلیش جیسی خصوصیات فراہم کرتی ہے۔ اس طرح کہا جاسکتا ہے کہ ایڈوبی اور مائیکروسافٹ کے درمیان مقابلے کی فضا مسلسل بڑھ رہی ہے۔

اس وقت ایڈوبی کی فلیش ٹیکنالوجی کروڑوں ویب سائٹ پر استعمال کی جا رہی ہے اور اس کا استعمال دن بدن بڑھ رہا ہے۔ مزید براں، تقریباً ہر اہم ویب براؤزر بھی ایڈوبی فلیش کو سپورٹ کرتا ہے۔ اس کے علاوہ فلیش کی ٹیکنالوجی پلیٹ فارم کی پابندیوں سے بھی آزاد ہے۔ کیونکہ فلیش پلگ انز نہ صرف ونڈوز بلکہ لینکس اور کئی دیگر آپریٹنگ سسٹمز کے لئے بھی دستیاب ہیں۔

اب دیکھنا یہ ہے کہ مائیکروسافٹ اپنی اس نئی ٹیکنالوجی کو کس طرح ایڈوبی فلیش کے مدمقابل لاکر کھڑا کرتا ہے۔ مائیکروسافٹ کے لئے یہ کسی چیلنج سے کم نہیں ہوگا کیوں کہ ایڈوبی فلیش ایک کامیاب ترین ٹیکنالوجی تصور کی جاتی ہے۔

انٹرنیٹ کیفوں میں سوتے جاپانی

ٹوکیا کے رہائشی تاکیشی یاماشیتا بظاہر بے گھر نہیں لگتا۔ اس کی سلیقے سے استری کی ہوئی جینز، خوبصورت ٹی شرٹ جسے بہت احتیاط سے پہنا گیا ہے، اس بات کی تصدیق کرتی نظر آتی ہے۔ مگر حقیقت یہ ہے 26 سالہ یاماشیتا اپنی نوکری اور اپارٹمنٹ کھونے کے بعد پچھلے ماہ سے ایک انٹرنیٹ کیفے میں سو رہا ہے۔

انٹرنیٹ کیفے میں سونے کی وجہ انٹرنیٹ کیفیز کا کسی بھی ہوٹل یا اپارٹمنٹ کے مقابلے میں بہت سستا ہونا ہے۔ اس کے علاوہ بیشتر انٹرنیٹ کیفے انٹرنیٹ کے ساتھ ساتھ بہت سی سہولیات جیسے سینکٹروں کا مکس بکس، مائیکروویواوون اور حتی کہ شاور تک موجود ہوتا ہے۔

یاماشیتا اپنی عارضی نوکری پر جانے سے پہلے صبح ایسے ہی کسی انٹرنیٹ کیفے میں شاور اور مائیکروویواوون استعمال کرتے ہوئے تیار ہوتا ہے۔

جب یاماشیتا سے پوچھا گیا کہ وہ کب تک اس طرح انٹرنیٹ کیفے میں گزارا کرے گا تو اس نے مسکراتے ہوئے جواب دیا کہ مجھے امید ہے کہ جاپان میں جلد ہی صورت حال بہتر ہوجائے گی۔ جاپان کی نئی نسل کے پاس پیسہ نہیں ہے اور بیشتر نوجوانوں کے پاس جذبہ بھی نہیں ہے۔ میرے پاس بھی پیسہ نہیں ہے لیکن میرے پاس ایک خواب ہے۔

یاماشیتا کا خواب کیا ہے؟

یاماشیتا نے جواب میں کہا کہ میں نے جانا لیکن شاید کسی آفس میں جاب!

ورچوئلائزیشن

ایک کمپیوٹر میں کئی کمپیوٹر، لینکس میں ونڈوز اور ونڈوز میں لینکس انسٹال کیجئے

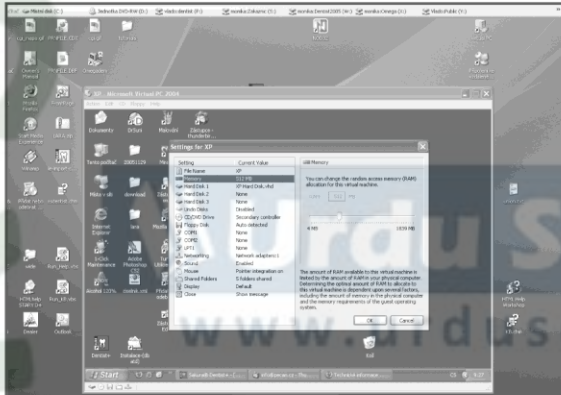
ورچوئلائزیشن کمپیوٹنگ میں ایک ایسی اصطلاح ہے جسے کے کئی معنی ہیں۔اس کی کئی مختلف وضاحتیں ہوسکتی ہیں۔ ہر تشریح اور وضاحت کا انحصار ورچوئلائزیشن کی قسم پر ہے۔ورچوئلائزیشن کی سب سے اچھی تعریف یہ ہے کہ ''ایک ایسی تکنیک جس میں کمپیوٹر کی طبعی ریسورسز (جیسے ہارڈ ڈسک، میموری، پروسیسر) جواس طرح پیش کیا جاتا ہے کہ وہ کسی ایک طبعی ڈیوائس کے بجائے ملٹی فنکشنل اور ملٹی لوجیکل ریسورسز کی طرح برتاؤ کرنا شروع کردیتی ہیں۔'' دوسرے الفاظ میں آپ یوں کہہ سکتے ہیں۔ورچوئلائزیشن آپ کے پورے کمپیوٹر کو کسی ایک آپریٹنگ سسٹم تک محدود نہیں رہنے دیتی۔ بلکہ آپ کی کمپیوٹنگ ریسورسز ایک ساتھ کئی مختلف آپریٹنگ سسٹم کے زیراستعمال آسکتی ہیں اور ہر آپریٹنگ سسٹم بالکل کسی جداگانہ کمپیوٹر کی طرح برتاؤ کرتا ہے۔

یاد رہے کہ ورچوئلائزیشن کی کئی قسمیں ہیں۔جن میں اہم ترین آپریٹنگ سسٹم ورچوئلائزیشن ہے جسے پلیٹ فارم ورچوئلائزیشن بھی کہا جاتا ہے۔اوپر دی گئی تعریف پر ورچوئلائزیشن کی یہی قسم پوری اترتی ہے۔دوسری اقسام میں ہارڈویئر ورچوئلائزیشن اور اسٹوریج ورچوئلائزیشن شامل ہیں۔ورچوئلائزیشن کی ایک اور قسم سرور ورچوئلائزیشن بھی ہےمگر اسے آپریٹنگ سسٹم ورچوئلائزیشن ہی کی ایک شکل گردانا جاتا ہے۔

پلیٹ فارم ورچوئلائزیشن میں ایک ورچوئل مشین بنائی جاتی ہے جو ہارڈویئر اور سافٹ ویئر یا صرف سافٹ ویئر پر مشتمل ہوسکتی ہے۔اس میں میزبان سافٹ ویئر (جس پر کہ ورچوئل مشین چلائی جاتی ہے) کسی مہمان سافٹ ویئر کے لئے بالکل جداگانہ کمپیوٹر simulate کرتا ہے۔میزبان سافٹ ویئر جو بیشتر مواقع پر ایک مکمل آپریٹنگ سسٹم ہوتا ہے، اس simulated کمپیوٹر کو اصل کمپیوٹر سمجھتے ہوئے بالکل نارمل انداز میں رن ہوتا ہے۔ ہوسٹ سافٹ ویئر ہی اصل میں ورچوئلائزیشن انجام دیتا ہے۔ان میزبان سافٹ ویئر کو استعمال کرتے ہوئے آپ کسی بھی کمپیوٹر میں کئی دوسرے کمپیوٹر بنا سکتے ہیں اور ہر کمپیوٹر بالکل جداگانہ انداز میں کام کررہا ہوتا ہے۔ چند مشہور میزبان سافٹ ویئر یہ ہیں۔

مائیکروسافٹ ورچوئل پی سی

یہ مائیکروسافٹ کا جاری کردہ میزبان سافٹ ویئر ہے۔یہ نہ صرف ونڈوز بلکہ میک کے لئے بھی دستیاب ہے۔اس کا اصل خالق تو Connectix ہے مگر بعد میں اس کمپنی کو مائیکروسافٹ نے خرید لیا۔ لہٰذا اب یہ سافٹ ویئر مائیکروسافٹ کے پاس ہے۔ یہ مائیکروسافٹ کی ان محدود چند پراڈکٹس میں سے ہے جو بالکل مفت ہر خاص وعام کے لئے دستیاب ہیں۔اس کا پہلا مفت ورژن یعنی Virtual PC 2004 جولائی 2006 میں جاری کیا گیا تھا۔

ورچوئل پی سی کا پہلا ورژن میکینٹوش کمپیوٹر کے لئے کونیکٹکس نے جون 1997 میں جاری کیا گیا تھا۔اس کے چار سال کے بعد ونڈوز کے لئے بھی پہلا ورچوئل پی سی متعارف

ورچوئل پی سی کے ذریعے ونڈوز XP میں ایک اور ونڈوز XP چلائی جارہی ہے

کروایا گیا جس کا ورژن 4.0 تھا۔کونیکٹکس ورچوئل پی سی کے ساتھ مختلف آپریٹنگ سسٹم (Pre Build VM) بھی انسٹال کر کے فروخت کرتا تھا۔

کونیکٹکس کو خریدنے کے بعد مائیکروسافٹ نے ورچوئل پی سی کے کئی ورژن جاری کئے۔ورچوئل پی سی 2004 کے بعد مائیکروسافٹ نے اکتوبر 2006 میں ورچوئل پی سی 2007 کا پہلا پبلک بی ٹا ورژن جاری کیا۔اس ورژن میں خاص طور پر ونڈوز وستا کو ورچوئلائز کرنے کی سہولت فراہم کی گی ہے۔تاہم اگر آپ ونڈوز وستا کو ورچوئلائز کرتے ہیں تو ایروگلاس انٹرفیس سے محروم ہوجاتے ہیں۔ورچوئل پی سی 2007 کی ایک خاص بات یہ بھی ہے کہ اسے 64 بٹ مشین پر بھی انسٹال کیا جاسکتا ہے۔فروری 2007ء میں ورچوئل پی سی 2007 کا فائنل ورژن متعارف کروایا گیا تھا۔

مائیکروسافٹ ورچوئل پی سی کے بارے میں یہ بات عام ہے کہ یہ صرف ونڈوز آپریٹنگ سسٹم کو سپورٹ کرتا ہے۔آپ اس کی بنائی ہوئی ورچوئل مشین پر لینکس یا اس جیسے

دوسرے آپریٹنگ سسٹم استحکام پذیر نہیں ہوتے۔ تاہم حالیہ ورژن میں لینکس کی سپورٹ بھی شامل کر دی گئی ہے۔

ورچوئل پی سی ایک انٹل پینٹیم فور پروسیسر کو emulate کرتا ہے لیکن یہ درحقیقت ہوسٹ کمپیوٹر یعنی جس پر ورچوئل پی سی انسٹال کیا گیا ہے، کا پروسیسر ہی استعمال کر رہا ہوتا ہے۔ ورچوئل پی سی کے دیگر ہارڈ ویئر میں Intel BX440 چپ سیٹ، S3 Trio 64 PCI ویڈیو کارڈ، اے ایم آئی کی سسٹم بایوس، کریٹیو لیبس کا ساؤنڈ بلاسٹر 16 پی این پی ساؤنڈ کارڈ اور Dec 21041 میں شامل ہیں جو یہ ورچوئلائز کر رہا ہوتا ہے۔

ورچوئل پی سی اگرچہ کافی مستحکم ہے مگر اس کے باوجود اس کے ساتھ compatibility کے حوالے سے مسائل واقع ہوتے رہتے ہیں۔

ورچوئل پی سی 2007 کو آپ مندرجہ ذیل ربط سے ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔

http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?
displaylang=en&FamilyID=04d26402-3199-48a3-afa2-2dc0b40a7:

اس لنک کے طوالت کو دیکھتے ہوئے ہم نے اسے کا ایک حل یہ نکالا ہے کہ آپ کے لئے مندرجہ ذیل متبادل لنک فراہم کر رہے ہیں۔ اس لنک کو وزٹ کرنے سے آپ کو مندرجہ بالا لنک تک خود بخود منتقل کر دیا جائے گا۔

http://www.computingpk.com/RefLink.asp?ID=20

ورچوئل پی سی 2007 دو ورژن یعنی 32 بٹ اور 64 بٹ ورژن میں دستیاب ہے۔ ہمارے یہاں اکثر 32 بٹ مشین ہی استعمال کی جا رہی ہیں لہٰذا آپ کو 32 بٹ ورژن ہی ڈاؤن لوڈ کرنا ہوگا۔ یہ دونوں ورژن 30 میگا بائٹ سے کچھ زیادہ وزنی ہیں۔ اگر ڈاؤن لوڈنگ میں کوئی مشکل درپیش ہو تو آپ یہ سافٹ ویئر کسی اچھی سی ڈیز کی دکان سے بھی خرید سکتے ہیں۔ ہم اس مضمون میں ورچوئل پی سی 2007 کے استعمال کا مکمل طریقہ کار بھی بتائیں گے۔

وی ایم ویئر

ورچوئلائزیشن کے حوالے سے یہ کامیاب ترین سافٹ ویئر جسے Vmware Inc تیار کرتی ہے۔ یہ ان چند محدود چند سافٹ ویئر میں شامل ہیں جو فل ورچوئلائزیشن کو سپورٹ کرتے ہیں۔ مائیکروسافٹ ورچوئل پی سی کے تعارف میں آپ کو بتایا گیا تھا کہ یہ صرف ونڈوز آپریٹنگ سسٹم کی سپورٹ ہی رکھتا ہے۔ دوسرے آپریٹنگ سسٹم کے ساتھ اس کا رشتہ بنانا بہت مشکل ہوتا ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ورچوئل پی سی فل ورچوئلائزیشن کے بجائے صرف ونڈوز پلیٹ فارم کو سیمولیٹ کر رہا ہوتا ہے۔ اس کے مقابلے میں وی ایم ویئر فل ورچوئلائزیشن کو سپورٹ کرتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ وی ایم ویئر پر آپ چاہیں تو لینکس انسٹال کریں یا ونڈوز، یونکس کریں یا بی ایس ڈی اس کی کارکردگی پر کوئی اثر نہیں پڑتا۔

Vmware انکارپوریشن بذاتِ خود EMC کارپوریشن کا ایک حصہ ہے اور ان کی تمام پراڈکٹس ورچوئلائزیشن کے حوالے ہی سے ہیں۔ ان کی مشہور ترین پراڈکٹس میں وی ایم ویئر ورک اسٹیشن، وی ایم ویئر سرور اور وی ایم ویئر پلیئر شامل ہیں۔ موخر الذکر دونوں

VMware کے ذریعے ونڈوز2000 پر ریڈ ہیٹ لینکس چلائی جا رہی ہے

سافٹ ویئر فری ویئر ہیں۔ وی ایم ویئر کی ایک خصوصیت یہ بھی ہے کہ اگر آپ نے Vmware میں بنائی گئی کوئی ورچوئل مشین چلانی ہے تو اس کے لئے وی ایم ویئر ورک اسٹیشن انسٹال کرنے کی ضرورت نہیں۔ آپ یہ کام بالکل مفت دستیاب ''وی ایم پلیئر'' سے انجام دے سکتے ہیں۔ ورچوئل پی سی کا معاملہ اس سے مختلف ہے کیونکہ ورچوئل پی سی کی تیار کردہ ورچوئل مشین کو چلانے کے لئے مکمل ورچوئل پی سی انسٹال کرنا پڑتا ہے۔ وی ایم ویئر کا ایک اور زبردست ٹول وی ایم ویئر کنورٹر ہے جس کے ذریعے آپ اپنی ہوسٹ آپریٹنگ سسٹم کو ورچوئل مشین میں تبدیل کر سکتے ہیں۔ یہ خصوصیت بھی صرف وی ایم ویئر کے حصے میں آئی ہے۔

وی ایم ویئر ورک اسٹیشن، جسے ہم اس مضمون میں استعمال کریں گے، میں ایک زبردست سہولت NAT یعنی نیٹ ورک ایڈریس ٹرانسلیشن بھی ہے۔ یعنی آپ کی بنائی ہوئی ورچوئل مشین اور ہوسٹ مشین کی آئی پی ایک ہی ہوتی ہے۔ دیگر ورچوئلائزیشن سافٹ ویئر زیادہ تر Bridge نیٹ ورکنگ کو سپورٹ کرتے ہیں۔ اس میں ہوسٹ آپریٹنگ سسٹم اور مہمان آپریٹنگ سسٹم کی آئی پی مختلف ہوتی ہے۔ تاہم یاد رہے کہ Bridge نیٹ ورکنگ کی سہولت بھی وی ایم ویئر میں موجود ہے۔

وی ایم ویئر کا ورک اسٹیشن ورژن آپ یہاں سے ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔

http://www.vmware.com/download/ws

دلچسپ بات یہ ہے کہ وی ایم ویئر ونڈوز کے ساتھ ساتھ لینکس اور میک او ایس کے لئے بھی دستیاب ہے۔ یعنی آپ اسے لینکس پر انسٹال کر کے ونڈوز آپریٹنگ سسٹم ورچوئلائز کر لیں۔ یعنی لینکس میں ونڈوز کے مزے لوٹیں!

XEN

یہ لینکس کے لئے دستیاب فری ورچوئلائزیشن سافٹ ویئر ہے۔ اس کی سب سے اہم خصوصیت IA32 اور IA64 کے ساتھ ساتھ x86 اور PowerPC پلیٹ فارم کو

سپورٹ کرتا ہے۔ زین کے ذریعے آپ لینکس پر ونڈوز سمیت کئی دوسرے آپریٹنگ سسٹم ورچوئلائز کر سکتے ہیں۔

زین دراصل یونی ورسٹی آف کیمبرج کا ایک ریسرچ پروجیکٹ تھا جس کی سربراہی Ian Pratt کر رہے تھے۔ بعد میں انہوں نے Xen Incorporation قائم کی اور اس کے تحت XEN پروجیکٹ کو آگے بڑھایا۔ زین کارپوریشن اس وقت زین سمیت دیگر کئی اوپن سورس پروجیکٹ کو سپورٹ کر رہی ہے اور ساتھ ہی XEN کا انٹرپرائز ورژن بھی فروخت کر رہی ہے۔

زین کی پیچیدگی کی وجہ سے ہم اس کا استعمال اس مضمون میں شامل نہیں کر رہے۔ تاہم اگر آپ سے خود استعمال کرنا چاہیں تو یہ http://www.xensource.com/ سے ڈاؤن لوڈ کیا جا سکتا ہے۔

ورچوئلائزیشن کے لئے ہارڈ ویئر ضروریات

ورچوئلائزیشن سافٹ ویئر ہمیشہ سے Resource Hungry رہے ہیں۔ یعنی انہیں چلانے کے لئے زیادہ میموری اور کمپیوٹنگ پاور کی ضرورت ہوتی ہے۔ اگر آپ کسی بڑے آپریٹنگ سسٹم کو ورچوئلائز کرنے جا رہے ہیں تو یقیناً کمپیوٹنگ پاور سمیت میموری بھی بہت زیادہ درکار ہوگی۔ بصورت دیگر نہ تو ورچوئل مشین صحیح چلے اور نہ ہی ہوسٹ آپریٹنگ کسی کام کا رہے گا۔

اگر آپ کسی کم ریسورس استعمال کرنیوالے آپریٹنگ سسٹم جیسے ونڈوز 98 وغیرہ کو ورچوئل مشین پر انسٹال کرنا چاہتے ہیں تو اس کے لئے ایک عام پینٹئم تھری کمپیوٹر بھی کافی ہے۔ لیکن اگر ورچوئل مشین پر ونڈوز یا لینکس کی کوئی بھاری ڈسٹری بیوشن انسٹال کرنی ہے تو پھر پینٹئم فور یا کور ٹو ڈو اپروسیسر کا حامل کمپیوٹر استعمال کرنا چاہئے۔ ساتھ ہی میموری بھی جتنی زیادہ ہو، اتنا ہی اچھا ہے۔

میموری اور پروسیسر کے ساتھ ساتھ آپ کو ہارڈ ڈسک پر اچھا خاصا خالی اسپیس بھی درکار ہوتا ہے۔ زیادہ بہتر تو یہ ہے کہ کسی ایک پارٹیشن کو بالکل خالی کر کے اسے صرف ورچوئل مشینز کے لئے مخصوص کر دیا جائے۔ جتنا بڑا مہمان آپریٹنگ سسٹم آپ انسٹال کریں گے اتنا ہی

اتنی تفصیلی معلومات کے بعد آیئے اب اہم وی ایم ویئر کو استعمال کرنا شروع کرتے ہیں۔

وی ایم ویئر استعمال کیجئے

وی ایم ویئر کو ڈاؤن لوڈ کر کے انسٹال کر لیجئے۔ اس کی انسٹالیشن پیچیدہ نہیں ہے۔ انسٹالیشن کے دوران ایک موقع پر وی ایم ویئر آپ کو سی ڈی آٹو رن ڈس ایبل کرنے کو کہتا ہے۔ آپ کو اس آپشن کو چیک کر دینا چاہئے۔ باقی سب آپشن عام سافٹ ویئر کی انسٹالیشن جیسے ہی ہیں۔ ان میں سے کسی کو بھی تبدیل کرنے کی ضرورت نہیں اور آپ Next کے بٹن پر کرتے جائیں اور انسٹالیشن مکمل کر لیں۔

تصویرVM01

انسٹالیشن کے بعد آپ اس رَن کیجئے۔ کچھ ہی دیر میں وی ایم ویئر ورک اسٹیشن آپ کے سامنے ہوگا۔ آیئے اس کے انٹرفیس کا جائزہ لیتے ہیں (تصویرVM01)۔

اس کے انٹرفیس بے حد سادہ اور آسان ہے۔ بائیں طرف آپ کو سائیڈ بار نظر آ رہی ہوتی ہے۔ ابتدائی طور پر یہاں آپ کو صرف Powered On اور Favorites ہی لکھا نظر آئے گا۔ بالکل درمیان میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ New Virtual Machine، New Team اور Open Existing VM or Team لکھا معہ آئی کن نظر آ رہا ہے۔ ساتھ ہی ان کی کچھ تفصیل بھی تحریر ہے۔ آپ کو یہاں بتاتے چلیں کہ وی ایم ویئر ورک اسٹیشن میں ایک خوبی یہ بھی ہے کہ آپ ایک سے زیادہ ورچوئل مشینز کو جوڑ کو ٹیم بنا سکتے ہیں۔ آپ اس ٹیم کے تمام ممبران یعنی ورچوئل مشینز کو ایک ساتھ بند، آن کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ بھی ایڈمنسٹریشن کے حوالے سے کئی امور ایک ساتھ انجام دیئے جا سکتے ہیں۔ خیر، New Virtual Machine ہی وہ آپشن ہے جس پر کلک کر کے آپ نئی ورچوئل مشین تیار کرنے کے لئے وزارڈ رن کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ انٹرفیس پر ایک ٹول بار بھی موجود ہے جس کے ذریعے آپ کسی مشین کو آن، معطل یا آف کر سکتے ہیں۔

آیئے اب ہم اپنی پہلی ورچوئل مشین تیار کرتے ہیں۔

نئی ورچوئل مشین

تصویر:VM02

New Virtual Machine پر کلک کیجئے یا کی بورڈ سے Ctrl + N پریس کریں تاکہ وزارڈ رن ہو سکے۔ یہ وزارڈ ہمیں نئی ورچوئل مشین بنانے

میں مدد فراہم کرے گا (تصویرVM02)۔ آپ Next کے بٹن پر کلک کریں۔ اس مرحلے پر وزارڈ آپ سے ورچوئل مشین کی کنفگریشن کے بارے میں معلومات طلب کر رہا ہے (تصویرVM03)۔ ابتدائی طور پر آپ Typical کے ریڈیو بٹن کو ہی چیک رہنے دیں اور Next کریں۔ Custom کنفگریشن کی ضرورت ہمیں اس وقت پیش آتی ہے جب آپ کو کوئی ایسی ورچوئل مشین تیار کرنی ہو جس کا ہارڈ ویئر آپ اپنی مرضی سے منتخب کرنا چاہتے ہوں۔

تصویر:VM03

وزارڈ اب آپ سے پوچھ رہا ہے کہ آپ اس نئی ورچوئل مشین پر کون سا آپریٹنگ سسٹم انسٹال کرنے کا ارادہ رکھتے ہیں (تصویرVM04)۔ آپ کو ابتداء کسی آسان آپریٹنگ سسٹم سے کرنی چاہیۓ۔ اس لئے Microsoft کے Windows چیک باکس کو چیک رہنے دیں اور ورژن میں سے Windows XP Professional منتخب کرلیں۔ Next کے بٹن پر کلک کریں۔

تصویر:VM04

تصویر:VM05

وزارڈ اس مرحلے پر دریافت کر رہا ہے کہ اس نئی ورچوئل مشین کا نام کیا ہونا چاہیۓ اور اسے کہاں محفوظ رکھنا ہے (تصویرVM05)۔ آپ اپنی مرضی کے مطابق کوئی بھی نام تحریر کردیں۔ جیسا کہ میں نے پہلے کہا تھا کہ ورچوئل مشینز کے لئے زیادہ بہتر یہی ہے کہ ایک الگ پارٹیشن مخصوص کردی جائے۔ اس لئے Location کو تبدیل کر کے اس خالی پارٹیشن کی لوکیشن کریں۔ اگر اس جھنجھٹ میں نہیں پڑنا چاہتے تو کچھ بھی تبدیل نہ کریں اور ایسے ہی Next کے بٹن پر کلک کردیں۔ اس مرحلے پر آپ نے نیٹ ورک ٹائپ منتخب کرنا ہے (تصورVM06)۔ آپ کے پاس یہاں چار ریڈیو بٹنز ہیں۔ پہلا ریڈیو بٹن Use Bridge Networking کا ہے۔ اس ٹائپ کی نیٹ ورکنگ میں میزبان اور مہمان آپریٹنگ سسٹمز کی آئی پی مختلف ہوتی ہیں۔ اس طرح مہمان آپریٹنگ سسٹم کو بیرونی نیٹ ورک اور انٹرنیٹ تک براہ راست رسائی حاصل ہوتی ہے اور وہ اپنی ایک الگ شناخت بنائے رکھتا ہے۔

تصویر:VM06

دوسرا آپشن Use Network Address Translation کا ہے۔ اس ٹائپ کی نیٹ ورکنگ میں میزبان اور مہمان دونوں آپریٹنگ سسٹمز کی آئی پی ایک ہی رہتی ہے۔ اس طرح مہمان آپریٹنگ سسٹم کو بھی نیٹ ورک پر وہ تمام صلاحیتیں حاصل ہوتی ہیں جو کہ میزبان آپریٹنگ سسٹم کو حاصل ہیں۔

تیسرا آپشن Use host-only Networking کا ہے جو آپ اس وقت استعمال کرتے ہیں جب مہمان آپریٹنگ سسٹم کو کسی پرائیوٹ نیٹ ورک کا حصہ بنانا ہو۔

چوتھا آپشن اس وقت سلیکٹ کیا جاتا ہے جب ورچوئل مشین میں نیٹ ورکنگ کی سہولت دینی ہی نہ ہو۔ آپ ابتدائی طور پر NAT یعنی دوسرا آپشن منتخب کرلیں اور Next کے بٹن پر کلک کریں۔

تصویر:VM07

یہاں وزارڈ آپ سے پوچھ رہا ہے کہ ورچوئل مشین میں کتنی گنجائش کی ورچوئل ڈسک نصب کرنی ہے۔ یہاں آپ کے منتخب کردہ آپریٹنگ سسٹم کے مطابق پہلے سے Disk Size میں گنجائش لکھی ہوئی نظر آرہی ہوگی (تصویرVM07)۔ آپ اپنی مرضی سے اسے کم یا زیادہ کرسکتے ہیں۔ اگر آپ ونڈوز ایکس پی وغیرہ بطور آپریٹنگ سسٹم انسٹال کرنا چاہتے ہوں تو ورچوئل ڈسک 8 جی بی یا اس

سے زیادہ کی رکھیں۔ اگرچہ آپ 3 یا 4 جی بی کی ورچوئل ہارڈ ڈسک بنا کر اس میں ونڈوز ایکس پی وغیرہ انسٹال کرسکتے ہیں۔ اب Finish کے بٹن پر کلک کرکے نئی ورچوئل مشین بنانے کا عمل مکمل کرلیں۔

آپ دیکھیں گے کہ سائیڈ بار میں Favorites کے تحت ایک نئی ورچوئل مشین نظر آرہی ہے اور ساتھ ہی مرکزی حصے میں ایک نئے ٹیب کا اضافہ ہوگیا ہے اور اس کے ٹائٹل میں وہ نام لکھا ہوا آرہا ہے جو آپ نے اپنی ورچوئل مشین کو دیا تھا (تصویر VM08)۔

تصویر:VM08

ساتھ ہی آپ کو یہاں اس ورچوئل مشین میں نصب ڈیوائسس کی فہرست بھی نظر آرہی ہوگی۔ آپ Commands کے تحت موجود فہرست میں سے Edit virtual machine settings پر کلک کریں تاکہ اس نئی ورچوئل مشین کی سیٹنگ میں تبدیلی کرسکیں۔ Virtual Machine Settings کی ونڈو کھل جائے گی (تصویر VM09)۔ اس ونڈو میں آپ کو دو ٹیب Hardware اور Options کے نظر آرہے ہونگے۔ Hardware والے ٹیب میں آپ ورچوئل مشین کے ہارڈ ویئر میں تبدیلی کا اضافہ کرسکتے ہیں۔

Hardware کا ٹیب پہلے سے کھلا ہوتا ہے اور اس میں ڈیوائسس کی فہرست میں Memory پہلے سے منتخب ہوتی ہے۔ دائیں طرف میموری کے حوالے سے آپ کو معلومات اور سلائیڈ بار بھی نظر آرہی ہوگی۔ اس سلائیڈ بار کے ذریعے آپ ورچوئل مشین کے لئے میموری کی مقدار میں کمی یا زیادتی کرسکتے ہیں۔

اب آپ Hard Disk IDE پر کلک کریں۔ دائیں طرف والے آپشنز تبدیل ہوجائیں گے اور اب یہاں ہارڈ ڈسک سے متعلق معلومات مع آپشنز نظر آرہے ہونگے۔

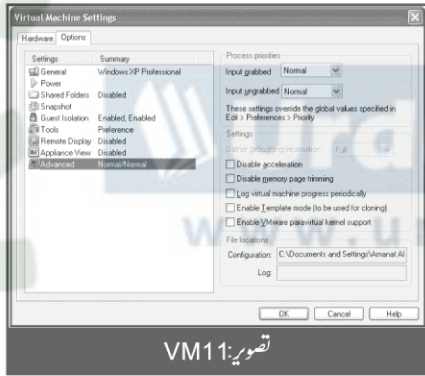
تصویر:VM09

ابتدائی طور پر یہاں کسی بھی آپشن کو تبدیل کرنے کی ضرورت پیش نہیں آتی۔ تاہم بعد میں جب آپ وی ایم ویئر استعمال کرنے میں مہارت حاصل کرلیں تو پھر دیگر آپشنز بھی ضرور استعمال کیجئے گا۔ فی الحال ان ایڈوانس آپشنز کو تبدیل نہ کریں۔

تصویر:VM10

CD-ROM پر کلک کریں۔ دائیں طرف اب آپ کو سی ڈی روم کے بارے میں آپشنز نظر آنا شروع ہوجائیں گے (تصویر VM10)۔ وی ایم ویئر By Default آپ کے کمپیوٹر کے ساتھ منسلک سی ڈی ڈرائیو کو استعمال کرتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ آپ یہاں Use Physical Drive کے ریڈیو بٹن کو چیک دیکھیں گے۔ وی ایم ویئر آپ کو یہ سہولت بھی دیتا ہے کہ آپ فزیکل سی ڈی ڈرائیو کے بجائے آپ ایک مجازی سی ڈی ڈرائیو بنالیں اور کوئی بھی ISO سی ڈی امیج اس میں ماؤنٹ کردیں۔ وی ایم ویئر اس استعمال کرنا شروع کردے گا۔

تصویر:VM11

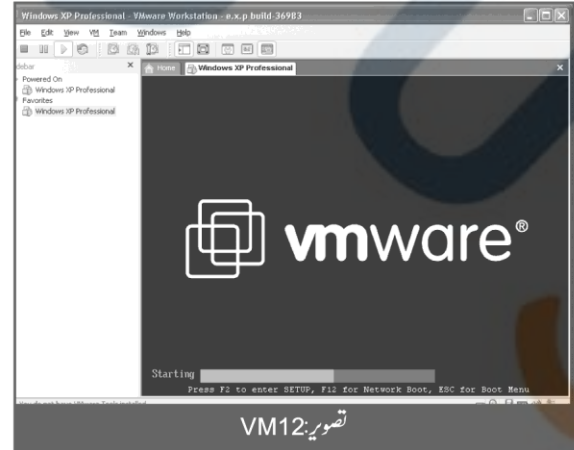
اسی طرح آپ دیگر ڈیوائسس کے آپشنز بھی ملاحظہ اور تبدیل کرسکتے ہیں۔ تاہم دیگر آپشنز کو تبدیل کرنے کی ضرورت اکثر و بیشتر پیش نہیں آتی۔

اب آپ Options کے ٹیب پر کلک کریں۔ یہاں عام نوعیت کے کچھ آپشن موجود ہیں (تصویر VM11)۔ مثال کے طور پر آپ یہاں سے ورچوئل مشین کا نام تبدیل کرسکتے ہیں، اس پر انسٹال آپریٹنگ سسٹم اور ورژن تبدیل کرسکتے ہیں، شیئرڈ فولڈر سیٹ کرسکتے ہیں۔

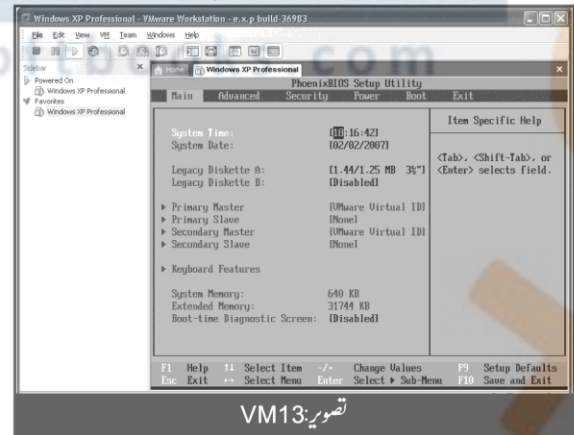
تاہم یہاں ایک زبردست سہولت Remote Display کی ہے۔ اس آپشن کو فعال کرنے سے آپ اپنی ورچوئل مشین کو کسی بھی وی این سی کلائنٹ کے ذریعے دنیا میں کسی بھی جگہ بیٹھ کر کنٹرول کرسکتے ہیں۔ بشرط ورچوئل مشین بھی انٹرنیٹ یا نیٹ ورک سے کنکٹ ہو۔

ورچوئل مشین سیٹنگز کی ونڈو کو بند کردیں۔ اب ہم ورچوئل مشین کو رَن کریں گے۔

ورچوئل مشین کو رن کرنے کے لئے آپ VM مینو میں سے Power پھر Power On پر کلک کریں۔ اس کے علاوہ آپ ورچوئل مشین کو آن کرنے کے لئے کی بورڈ سے Ctrl+B بھی پریس کرسکتے ہیں اور ٹول بار میں نظر آنے والے ہرے رنگ کے آئی پر کلک

کر بھی ورچوئل مشین اسٹارٹ کر سکتے ہیں۔ ورچوئل مشین کو رَن کی کمانڈ دینے کے کچھ ہی دیر میں ورچوئل مشین رن ہوجاتی ہے۔ اگر اس سے پہلے آپ کو کچھ ایررز یا مسیجز نظر آئیں تو سب میں موجود OK کے بٹن پر کلک کر کے فی الحال انہیں نظر انداز کر دیں۔ آپ دیکھ سکتے ہیں کہ یہ ورچوئل مشین بالکل کسی عام کمپیوٹر کی طرح آن ہو رہی ہے اور اس کی اپنی ایک بایوس بھی ہے (تصویر:VM12)۔

چونکہ ہم نے بالکل نئی ورچوئل مشین بنائی ہے اس لئے ابتدا میں ہمیں اس کی بایوس

تصویر:VM12

سیٹنگ کرنی ہے۔ آپ ورچوئل مشین رن کرنے کے فوراً بعد جب آپ کو بایوس میں جانے کے لئے F2 کہا جا رہا ہو، ماؤس سے ورچوئل مشین کے اندر کلک کریں۔ اس طرح آپ کے کی بورڈ کا کنٹرول ورچوئل مشین کو منتقل ہو جائے اور آپ کی بورڈ سے جو کچھ پریس کریں

تصویر:VM13

گے وہ ورچوئل مشین پر اثر انداز ہوگا۔ اس لئے فوراً ہی کلک کر کے آپ کی بورڈ سے F2 پریس کریں تاکہ بایوس سیٹ اپ میں داخل ہو سکیں۔

بایوس سیٹ اپ میں تمام تر ضروری تبدیلیاں کریں۔ یعنی سب سے پہلے فرسٹ بوٹ ڈیوائس کو سی ڈی ڈرائیو کر دیں تاکہ ورچوئل مشین کو سی ڈی سے بوٹ کر کے آپریٹنگ سسٹم انسٹال کر سکیں۔ یاد ہے کی بورڈ کا کنٹرول ورچوئل مشین سے واپس لینے کے لئے کی بورڈ سے Ctrl + Alt کی ایک ساتھ دبائیں۔

ورچوئل مشین بند کرنے کے لئے آپ VM مینو میں سے Power پھر Power Off پر کلک کریں۔ اس ورچوئل مشین بند ہو جائے یا آپ کو کوئی میسج اسکرین پر نظر آئے گا کہ پہلے چیک کر لیجئے کہ کیا واقعی آپ نے اپنی ورچوئل مشین کو شٹ ڈاؤن کر لیا ہے وغیرہ وغیرہ۔ آپ OK کے بٹن پر کلک کر دیں۔ ورچوئل مشین فی الفور بند ہو جائے گی۔

مہمان آپریٹنگ سسٹم کی اسکرین کیپچر کرنا

وی ایم ویئر آپ کو یہ سہولت بھی دیتا ہے کہ آپ ورچوئل مشین میں ہونے والی کسی بھی حرکت کی تصویر بنا لیں۔ آپ اگلے صفحات پر ہارڈ ڈسک پارٹیشنگ کے حوالے سے ایک مضمون کا مطالعہ کریں گے۔ اس مضمون کی تقریباً تمام تصاویر وی ایم ویئر کے اسی آپشن سے بنائی گئی ہیں۔

جس موقع پر اسکرین کیپچر کرنی ہو، VM مینو میں سے Capture Screen کے آپشن پر کلک کریں۔ Save As ڈائیلاگ باکس ظاہر ہو جائے گا اور آپ سے پوچھا جائے گا کہ یہ اسکرین شاٹ کہاں محفوظ کیا جائے۔ آپ اپنی ضرورت کے مطابق اس اسکرین شاٹ کو کوئی نام دے کسی جگہ محفوظ کر لیں۔

اسکرین شاٹ کے ساتھ ساتھ آپ ورچوئل مشین میں ہونے والی تمام تر حرکات و سکنات کی ویڈیو بھی بنا سکتے ہیں۔ اس کے لئے بھی VM مینو میں سے Capture Movie پر کلک کریں۔ ایک بار پھر Save کا ڈائیلاگ باکس ظاہر ہوگا۔ آپ موی کا نام لکھ کر آپ اسے محفوظ کر لیں۔ ایک بات نوٹ کر لیں کہ Save ڈائیلاگ باکس میں سب سے آخر میں ایک آپشن کوالٹی کا بھی ہے۔ اگر اچھی کوالٹی کی ویڈیو تیار کرنی ہو تو پھر کوالٹی کو ہائی کر دیں۔ لیکن یہ بھی یاد رہے اس طرح موی فائل کا حجم بہت زیادہ بڑھ جاتا ہے کیونکہ موی AVI فارمیٹ میں محفوظ ہوتی ہے جو کہ ان کمپریسڈ فارمیٹ ہے۔

وی ایم ویئر ٹولز کی انسٹالیشن

ورچوئل مشین میں ونڈوز کی انسٹالیشن کے بعد آپ دیکھیں گے کہ اسکرین کے رنگ بالکل پھیکے پڑے ہوئے ہیں اور ساؤنڈ بھی نہیں آ رہی۔ ان سے مسائل کا حل مہمان آپریٹنگ سسٹم میں وی ایم ویئر ٹولز کی انسٹالیشن میں ہے۔

ورچوئل مشین میں انسٹال ونڈوز آپریٹنگ سسٹم کو مکمل طور پر بوٹ کر لیں۔ اس کے بعد VM مینو میں سے Install VMware Tools کے آپشن پر کلک کریں۔ وی ایم ویئر آپ کی سی ڈی ڈرائیو کو ان ماؤنٹ کر دے گا اور اس کی جگہ وی ایم ویئر ٹولز کی ISO امیج ماؤنٹ ہو جائے گی۔ کچھ ہی دیر میں مہمان ونڈوز میں وی ایم ویئر کا انسٹالیشن وزارڈ شروع ہو جائے گا۔ آپ اس انسٹالیشن وزارڈ کی مدد سے وی ایم ویئر ٹولز کی انسٹالیشن مکمل کر لیں۔

یہاں پہنچ کر ہم اب آپ سے اجازت چاہتے ہیں مگر ابھی یہ مضمون ختم نہیں ہوا۔ ابھی ہم نے آپ کو مائیکروسافٹ ورچوئل پی سی بھی سکھانا ہے۔ اس لئے اگلے ماہ کا کمپیوٹنگ پڑھنا مت بھولئے گا۔ ☆☆

سائنس اس بات کو قطعی رد نہیں کرتی کہ ہم جس دنیا میں جی رہے ہیں وہ کوئی خیال یا خواب ہے یا پھر کسی کمپیوٹر پروگرام کی کارستانی۔ گویا جو حقیقی دنیا ہم دیکھتے ہیں وہ سوائے ہمارے دماغ کی سمجھ کے کچھ نہیں اور دماغ کو بڑی آسانی سے دھوکا دیا جاسکتا ہے۔

صبح جب آپ اخبار پڑھتے ہیں تو آپ کو یقین ہوتا ہے کہ آپ کے ہاتھ میں کاغذ ہی کا وہ اخبار ہے جس پر خبریں سیاہی سے چھپی ہوئی ہیں۔ اس دوران آپ کو اخبار، جس کرسی پر آپ بیٹھے ہیں، حتیٰ کہ اپنے جسم کے وجود پر قطعی کوئی شک نہیں ہوتا۔ مگر کیا آپ کو اس پر یقین ہے......؟؟

اگرچہ یہ بات بہت حیران کن ہے مگر ہم ایک حقیقت کو قطعی نظر انداز نہیں کرسکتے کہ یہ دنیا بجائے ایٹمز (Atoms) کے ڈیجیٹل یونٹس (Bits) پر مبنی ہوسکتی ہے۔ چنانچہ بجائے اس کے کہ ہمارے اردگرد موجود اور نظر آنے والی دنیا حقیقی ہو وہ خیالی ہوسکتی ہے جسے مصنوعی طور پر بنایا گیا ہو۔ صاف لفظوں میں ہم اور آپ کسی کمپیوٹر پروگرام کا حصہ ہوسکتے ہیں، بالکل Matrix کی طرح یا ہم خواب دیکھ رہے ہیں یا......!

مفروضہ 1: میٹرکس کی دنیا

انسانیت بغیر جانے ایک خیالی/مجازی (Virtual) دنیا میں مقید زندگی جی رہی ہے۔ ان کے خیال میں ایک آزاد زندگی گزار رہے ہیں، مگر درحقیقت وہ نامحسوس انداز میں غلامی کی زندگی جی رہے ہوتے ہیں۔ دنیا بھر کی عمارتیں، سڑکیں، گاڑیاں، سبھی ایک کمپیوٹر پروگرام کی کارستانی ہے۔ آدم زاد کسی بیٹریوں کی طرح اس کمپیوٹر پروگرام کا ایندھن بن رہے ہوتے ہیں۔ چند لوگ اس ''دھوکے'' سے باخبر ہوجاتے ہیں اور اس پروگرام کی غلطیوں سے فائدہ اٹھاتے ہوئے کارہائے نمایاں سرانجام دیتے ہیں۔

فلم کا ہیرو ''نیو'' کمپیوٹر کی بنائی ہوئی خیالی دنیا میں

مفروضہ 2: صرف دماغ

امریکی فلاسفر Hilary Putnam کے خیال میں یہ بہت ممکن ہے کہ حقیقت میں یہ دنیا کسی دماغ (یا ہم سب کے دماغ) پر مشتمل ہو جسے بذریعہ کیبل کمپیوٹر سے متصل کردیا گیا ہو اور جو اس کے مادّی وجود کو اس طرح کے احساسات بھیج رہا ہو کہ وہ اپنی اس خیالی ڈیجیٹل دنیا میں اپنے حقیقی وجود کی حالت بیان کرنے سے قاصر ہو۔ یعنی ایک عظیم دماغ جو سارے معاملات کا تن تنہا ذمہ دار ہے۔

مفروضہ 3

ہم ایک ایسی دنیا میں زندہ ہیں جسے کمپیوٹر پروگرامروں نے تیار کیا ہے وہ ہماری حرکات وسکنات کا بغور جائزہ لیتے ہیں اور اسے اسٹڈی کرتے ہیں۔ شاید یہ بات ناممکن لگے لیکن حقیقت یہ ہے کہ مستقبل میں ہم اس قابل ہوجائیں گے کہ اس قسم کی مکمل ڈیجیٹل دنیائیں بناسکیں اور پھر ہم ان خیالی دنیاؤں میں موجود لوگوں کا جائزہ لیں گے۔

سویڈن سے تعلق رکھنے والے کیمبرج یونیورسٹی کے پروفیسر Nick Bostrom کے مفروضے کے مطابق ہماری دنیا کسی کمپیوٹر پروگرام کا شاخسانہ ہوسکتی ہے۔ وہ کہتے ہیں ''تصور کیجیے کہ انسانیت ہزاروں سال بعد کہاں کھڑی ہوگی۔ آج کے مقابلے میں کمپیوٹر بہت طاقتور ہوچکا ہوگا۔ یہ کمپیوٹر اس قابل ہوں گے کہ پوری کائنات کی نقل بناسکیں۔ جیسے کہکشائیں، سیارے، ستارے اور پھر اس ''خیالی'' کائنات میں سے کسی ایک سیارے پر ایک سمجھدار زندگی نمودار ہوگی جو اپنے طور پر پھر یہ سوال اٹھائے گی کہ کہیں وہ خود کسی ترقی یافتہ کمپیوٹر پروگرام کا حصہ تو نہیں! اور شاید یہ سلسلہ یوں ہی چلتا رہے گا۔

مفروضہ 4

1641ء میں شائع ہونے والی اپنی کتاب میں رینے ڈیکارٹ ایک ایسے نتیجے پہ پہنچا تھا کہ جس کے مطابق خواب اور حقیقت میں تفریق کرنا ممکن نہیں تھا۔ یہی خیال فلم Vanilla Sky میں استعمال کیا گیا جس میں ہم دیکھتے ہیں کہ کہانی کا ہیرو ایک ٹریفک حادثے میں بری طرح زخمی ہونے کے بعد ایک گہری نیند کی حالت میں جانے کا فیصلہ کرتا ہے جس میں اس کے زندہ رہنے کے لئے ایک خیالی دنیا اس کی منتظر ہوتی ہے۔

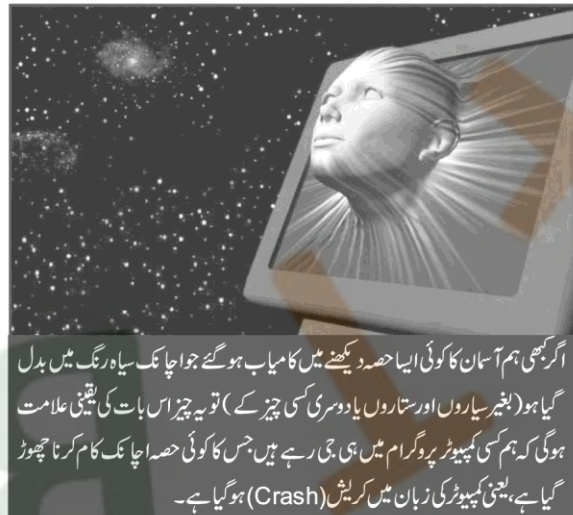
مفروضہ 5

فلم The Truman Show میں ہم دیکھتے ہیں کہ کہانی کا اصل ہیرو اپنی پیدائش سے ہی ایک ایسی دنیا میں جی رہا ہوتا ہے جو خاص طور سے صرف اسی کے لئے بنائی گئی ہوتی ہے، جبکہ حقیقت میں وہ صرف ایک ٹی وی ڈرامہ ہوتا ہے جسے سب لوگ دیکھ رہے ہوتے ہیں۔ صرف ہیرو ہی وہ واحد شخص ہوتا ہے جو اس سب سے بے خبر ہوتا ہے۔ یہاں آئیڈیا یہ ہے کہ ہم سب بھی کسی ایسے ہی پروجیکٹ کا حصہ ہو سکتے ہیں جہاں ہمارے علم کے بغیر ہمارا جائزہ لیا جا رہا ہو۔

سراغ

کیمبرج یونیورسٹی کے ریاضی دان John Barrow نے کچھ علمی تجاویز وضع کی ہیں جن سے ہمیں یہ جاننے میں مدد ملے گی کہ کہیں ہم کسی Software کا حصہ تو نہیں؟ ان کے مطابق جس طرح ہمارے زیر استعمال سافٹ ویئر تمام تر احتیاط کے باوجود اغلاط جنھیں بگز کہتے ہیں، سے پاک نہیں ہوتے۔ اسی طرح وہ چاہتے سافٹ ویئر کتنا ہی گہرائی سے بنایا گیا ہو اس میں غلطیاں ضرور ہوں گی۔ اگر ہم ان بگز میں سے کوئی بھی دریافت کرنے میں کامیاب ہو جائیں تو باخوبی اندازہ لگا سکتے ہیں کہ ہم کسی سافٹ ویئر کا حصہ ہیں یا نہیں۔ ہم کسی سافٹ ویئر پروگرام کی غلامی تو نہیں کر رہے، مگر ان غلطیوں کی نوعیت کیا ہوگی۔ یہ جاننے کے لئے انہوں نے تین تجاویز وضع کی ہیں:

1-تقریب

اس ترقی یافتہ تہذیب کے پروگرامر کسی طبعی منظر کی عکاسی کرنے کے لئے تقریب کا سہارا لے سکتے ہیں جیسے والٹ ڈزنی والے جب کوئی کارٹون فلم بناتے ہیں جس میں کسی کردار کا پانی پر عکس منعکس ہو رہا ہوتا ہے تو یہاں پروگرامر الیکٹرومیکانیکل یا علم بصریات کے قوانین کا استعمال نہیں کرتے بلکہ وہ بہت سادہ اور آسان سے کلیے پر عمل کرتے ہوئے یہ

اگر کبھی ہم آسمان کا کوئی ایسا حصہ دیکھنے میں کامیاب ہو گئے جو اچانک سیاہ رنگ میں بدل گیا ہو (بغیر سیاروں اور ستاروں یا دوسری کسی چیز کے) تو یہ چیز اس بات کی یقینی علامت ہوگی کہ ہم کسی کمپیوٹر پروگرام میں ہی جی رہے ہیں جس کا کوئی حصہ اچانک کام کرنا چھوڑ گیا ہے، یعنی کمپیوٹر کی زبان میں کریش (Crash) ہو گیا ہے۔

دنیا خاص طور پر اسی کے لئے بنائی گئی ہے۔ یہ خیال ہے جم کیری کا فلم The Truman Show میں۔ پوری دنیا بڑی تفصیل کے ساتھ صرف اسی کے لئے تخلیق کی گئی ہے، جبکہ باقی سب اس کی اس خیالی زندگی کا بھرپور جائزہ لے رہے ہوتے ہیں۔

منظر تیار کرتے ہیں۔ چنانچہ کسی خیالی دنیا میں ایسا منظر دیکھنے سے وہ بہت عجیب محسوس ہوگا۔ ہماری اس دنیا میں ایسی کوئی چیز دریافت نہیں ہوئی۔

2-ہمارا ادراک

بیرو کہتے ہیں کہ بفرضِ محال اگر مذکورہ بالا ترقی یافتہ تہذیب کے پروگرامر اس قابل ہوں کہ تقریب کا سہارا لیے بغیر ساری کائنات کو اصل کے مطابق دوبارہ سے بنا سکیں تو چونکہ ہمارے اردگرد کی دنیا پر ہمارا ادراک مکمل ہونا تقریباً ناممکن ہے (جیسا کہ مذاہب اور بعض فلاسفر سمجھتے ہیں) چنانچہ ہمارا فہم ہمیں مختلف نتائج سے ہمکنار کرے گا اور ان نتائج میں غلطیوں کا ہونا ایک لازمی امر ہے۔ یہ امر ترقی یافتہ تہذیب کے ان پروگرامروں کو طبعی قوانین کی اصلاح کے لئے اس پروگرام میں دخل اندازی کرنے پر مجبور کردے گا تاکہ وہ ان طبعی قوانین کو ہماری دریافت کے مطابق کر سکیں دوسرے لفظوں میں انہیں پروگرام کو اپ ڈیٹ Update کرنے کی ضرورت پڑے گی۔

3-داخلی خلفشار

ہمیں یہ بات یاد رکھنی چاہیے کہ زیادہ اور مسلسل استعمال سے کمپیوٹر کے اپنے الیکٹرانک اجزاء بھی متاثر ہوتے ہیں۔ جیسے کہ کوئی پرزہ اچانک کام کرنا بند کر دیتا ہے یا کسی خرابی کی وجہ سے کمپیوٹر کی مجموعی کارکردگی سست پڑ جاتی ہے۔ ایسی خرابیوں کا انحصار دو باتوں پر ہے۔ کمپیوٹر کے اپنے اجزاء یا بذاتِ خود سافٹ ویئر۔ چنانچہ سافٹ ویئر کی خرابی کی صورت میں پروگرامر اس امید پر کام جاری رکھے گا کہ کسی کو اس بات کی خبر نہ ہو اور کوئی یہ خرابی نوٹ نہ کرلے۔

مثال کے طور پر Elementary Particles کی دو حالتیں ہوتی ہیں پہلی حالت لہروں پر مبنی ہوتی ہے جبکہ دوسری حالت مادی ہوتی ہے، ایک ہی چیز کی یہ دو حالتیں خیالی دنیا تشکیل دینے والے پروگرام کی غلطی ہو سکتی ہے جس میں ہم زندہ ہیں۔ جبکہ کمپیوٹر یعنی ہارڈویئر کی خرابی کی صورت میں اس پروگرام کے کئی حصے کام کرنا چھوڑ دیں گے اور ہم

CD پر دماغ کا BACKUP؟

اگر ہم دماغ کے کام کرنے کے انداز کو کمپیوٹر پر ''نقل'' کر سکیں تو اس طرح ہم دماغ میں موجود تمام تر معلومات بشمول یادوں، خیالوں، خوابوں، اور احساسات کو کمپیوٹر پر ڈاؤن لوڈ کر کے سی ڈی یا کسی اور اسٹوریج میڈیم پر اس کا بیک اپ بنا سکیں گے۔ ممکن ہے کہ مستقبل کی یہ سی ڈیز آج کل زیرِ استعمال سی ڈیز سے مختلف ہوں۔

Mind Upload پروجیکٹ جس پر امریکہ کی بوسٹن یونیورسٹی کی ایک ٹیم کام کر رہی ہے ان بہت سارے پروجیکٹس میں سے ایک ہے جن کا مقصد صرف یہ سمجھنا ہے کہ دماغ کی اعصابی خلیات کو پڑھنے کے لیے ہمیں کیا سمجھنا ہوگا؟ اس پروجیکٹ میں ہمارے مضمون سے متعلق جو بات ہے وہ یہ ہے کہ اگر ہم ایسا کرنے میں کامیاب ہوگئے تو ایسے لوگوں کا تصور کرنا جو صرف اپنے دماغ کے ساتھ کسی خیالی دنیا میں جی رہے ہوں گے زیادہ مشکل نہیں ہوگا، یہ لوگ اپنی بہت ساری کاپیاں بنا سکیں گے اور اپنی انہی بہت ساری کاپیوں کے ساتھ اس خیالی دنیا میں زندہ بھی رہ سکیں گے۔ کیا ایسا سوچنا زیادہ مشکل ہے؟؟

یہ رکاوٹ ضرور دیکھ پائیں گے۔ سب سے بری حالت یقیناً یہ ہوگی کہ پورا کا پورا پروگرام ہی کام کرنا چھوڑ دے اس سے ہمارا اپنا وجود فنا ہو جائے گا۔ یہ بھی ممکن ہے کہ اس ترقی یافتہ تہذیب کے پروگرامر کے پاس کچھ ایسے طریقے ہوں جن سے وہ مسئلہ کے وقوع پذیر ہونے سے پہلے اسے دریافت کر لیں۔

آج کل ایسے کمپیوٹرز کے بارے میں سنجیدگی سے غور کیا جا رہا ہے جو خود کو بنانے پر قادر ہوں جنہیں (Self-Repairing Systems) یا (Healing Systems) کہا جا رہا ہے اور سائنسدانوں کو امید ہے کہ وہ مستقبل میں ایسے کمپیوٹرز بنانے میں کامیاب ہو جائیں گے۔

یہ مفروضے بہت سارے سوالات کو جنم دیتے ہیں اور ہمیں دوسری بہت ساری باتوں پر بھی سوچنے پر مجبور کرتے ہیں جس میں مثال کے طور پر یہ ہے کہ کیا ہم مستقبل کے بارے میں پیش گوئی کر سکیں گے؟؟ بعض ماہرین کا خیال ہے کہ جب ہم مستقبل میں ایسے طاقتور کمپیوٹر بنانے میں کامیاب ہو جائیں گے، تو ہم اس قابل ہوں گے کہ ان کمپیوٹرز میں حقیقت سے مشابہ خیالی دنیا بنا کر مستقبل کو دیکھ سکیں۔

ایک سوال یہ بھی ہے کہ کیا انسان آزاد ہے؟؟ کیا ماضی میں کسی جنگ میں جو کچھ ہوا وہ مقدر تھا اور اسے بدلا نہیں جا سکتا تھا؟؟

فلاسفر تا حال اس سوال کا جواب دینے سے قاصر معلوم ہوتے ہیں۔ مگر فزکس کے سائنسدانوں کے پاس ایک جواب ہے۔ وہ کہتے ہیں کہ عام طور پر کائنات کے واقعات اور حادثوں کی پیش گوئی کرنا تقریباً ناممکن ہے۔ اس کا مطلب یہ نہیں کہ ہم کائنات کے بعض مظاہر کی جیسے سیاروں کی حرکت وغیرہ کی پیشگوئی نہیں کر سکتے۔ سائنس اتنی ترقی کر چکی ہے کہ کائنات کے بعض پیچیدہ مظاہر کے پیچھے کارفرما عوامل کی تشریح کر سکے مگر اصل مشکل وہ پیچیدہ مظاہر ہیں جن کی عمل کاری دوسرے، بہت سارے پیچیدہ عوامل پر منحصر ہوتی ہے جن کی تشریح کرنا شاید سائنس کے بس کی بات نہیں۔

متبادل تاریخی امکانات

عام طور پر تاریخ کے اہم واقعات ہی ہمیں سوچنے پر مجبور کرتے ہیں۔ ''کیا ہوتا اگر واقعات کسی دوسرے انداز میں وقوع پذیر ہوتے؟''

سب سے پہلا شخص جس نے اس طریقے سے سوچا وہ ارسطو تھا (بغیر کوئی جواب تجویز کیے) جب اس نے سوال اٹھایا کہ کیا 480 قبل مسیح میں اغریقیوں اور فرس کے درمیان ہونے والی جنگ مقدر تھی؟ (Salamis)

معروف امریکی سائنس فکشن مصنف Philip Dick نے ایک ایسی دنیا کا تصور پیش کیا جس میں جرمنی اور جاپان دوسری عالمی جنگ جیت جاتے ہیں۔ یہی آئیڈیا 1994ء میں ریلیز ہونے والی فلم Father Land میں بھی پیش کیا گیا۔

آٹو رسپانڈر

آٹو رسپانڈر ایسے پروگرامز یا اسکرپٹ ہوتے ہیں جو آپ کی غیر موجودگی میں آپ کی جانب سے دوسرے بندے کو جواب دیتے ہیں۔ بعض اوقات ایسا ہوتا ہے کہ آپ لوگ یاہو میسنجر پر چیٹ کر رہے ہوتے ہیں۔ کسی وجہ سے آپ کو اپنی جگہ سے اٹھ کر کچھ دیر کے لیے جانا پڑتا ہے۔ اس دوران میں آپ کا کوئی دوست آپ کو یاہو میسنجر پر کوئی پیغام بھیجتا ہے تو آپ کا یاہو میسنجر آپ کے اس دوست کو جواب دیتا ہے کہ آپ سیٹ پر موجود نہیں۔ جیسے ہی واپس آئیں گے آپ کا پیغام دیا جائے گا۔

بالکل ایسا ہی پروگرام یا اسکرپٹ ای میل کے لیے بھی لکھا جا سکتا ہے۔ مثلاً فرض کریں آپ چاہتے ہیں کہ آپ کی آئی ڈی پر جیسے ہی کوئی میل آئے تو اس ای میل پر آپ کی جانب سے شکریہ کا جواب چلا جائے۔ یہ سب کام آٹو رسپانڈر کے ذریعے ممکن ہیں۔

امانت علی گوہر

جی میل ڈرائیو

آپ کی مفت آن لائن ہارڈ ڈرائیو

اس وقت انٹرنیٹ پر تین فری ای میل سروسز سب سے نمایاں ہیں۔ایک ہاٹ میل، دوسری یاہو اور تیسری جی میل یا گوگل میل۔گوگل میل یکم اپریل 2004ء کو جاری کی گئی۔یہ وہ زمانہ تھا جب فری میل سروسز 2 میگا بائٹ یا اس سے قدرے زیادہ اسٹوریج فراہم کرتی تھیں۔گوگل نے اس وقت ایک جی بی کا فری ای میل اکاؤنٹ فراہم کر کے تہلکہ مچا دیا تھا۔ ابتدا میں جی میل ایک پرائیویٹ بی ٹا سروس تھی۔یعنی اس پر اکاؤنٹ حاصل کرنے کے لئے ضروری تھا کہ کوئی دوسرا شخص جو جی میل پر ای میل اکاؤنٹ رکھتا ہو، آپ کو جی میل استعمال کرنے کی دعوت ارسال کرے۔بعد میں 7 فروری 2007ء کو گوگل نے جی میل کی سروس ہر خاص و عام کے لئے جاری کر دی۔

جی میل، جو جرمنی اور برطانیہ کے لئے گوگل میل ہے، ابتدا میں ایک جی بی کی اسپیس فراہم کرتی تھی مگر اب یہ فری اسپیس 2857 میگا بائٹ سے بھی زیادہ ہو چکی ہے اور وقت کے ساتھ ساتھ اس میں اضافہ بھی ہو رہا ہے۔جی میل کی پہلی سالگرہ کے موقع پر یعنی یکم اپریل 2005ء کو گوگل نے جی میل کی اسپیس بڑھا کر دو جی بی کرنے کا اعلان کیا۔ساتھ ہی یہ بھی اعلان کیا گیا کہ ہر گزرتے سیکنڈ کے ساتھ اس اسپیس میں اضافہ ہوتا جائے گا۔ اس وقت جی میل کی اسپیس 0.4 میگا بائٹ فی دن اور 145 میگا بائٹ فی سال کے حساب سے بڑھ رہی ہے۔توقع ہے کہ 2008ء کے درمیان تک جی میل کی اسپیس تین جی بی ہو چکی ہوگی۔

جی میل چونکہ ایک بڑی مقدار میں مفت اسپیس فراہم کر رہا ہے لہٰذا اسے آن لائن اسٹوریج کے طور پر بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔یہ آئیڈیا چند سافٹ ویئر کی صورت میں عملی شکل میں بھی موجود ہے۔ایسا ہی ایک سافٹ ویئر جی میل ڈرائیو (GMail Drive) ہے۔

جی میل ڈرائیو

جی میل ڈرائیو ایک فری ویئر سافٹ ویئر ہے جسے Bjarke Viksoe نامی ایک ڈویلپر نے تیار کیا ہے۔یہ دراصل ایک شیل نیم اسپیس ایکسٹینشن ہے جو ونڈوز ایکسپلورر میں ایک مجازی ڈرائیو بنا دیتی ہے۔ایسی ڈرائیو کے ذریعے آپ اپنے جی میل اکاؤنٹ کو بطور اسٹوریج ڈرائیو استعمال کر سکتے ہیں۔یہ بالکل کسی عام ڈرائیو کی طرح ہے۔جس طرح آپ مختلف ڈرائیوز میں ڈیٹا کاپی پیسٹ کرتے ہیں، بالکل ویسے ہی اس ڈرائیو میں بھی کر سکتے ہیں۔اس ڈرائیو میں آپ جو بھی ڈیٹا پیسٹ کرتے ہیں، وہ آپ کے جی میل اکاؤنٹ میں محفوظ ہو جاتا ہے اور آپ اپنے ڈیٹا کو ڈیلیٹ بھی کر سکتے ہیں۔علاوہ ازیں، آپ اس ڈرائیو پر رائٹ کلک کر کے پراپرٹیز میں دستیاب اور استعمال شدہ اسپیس بھی ملاحظہ کر سکتے ہیں۔

آپ جی میل ڈرائیو کا تازہ ترین ورژن مندرجہ ذیل ربط سے ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔

www.viksoe.dk/gmail

جی میل ڈرائیو کیسے کام کرتا ہے؟

جیسا کہ آپ کو پہلے بتایا گیا ہے کہ جی میل ڈرائیو ونڈوز ایکسپلورر میں ایک نئی ڈرائیو بنا دیتا ہے۔اس ڈرائیو کا کوئی لیٹر (Letter) نہیں ہوتا۔بلکہ اس کا نام GMail Drive لکھا ہوا ہوتا ہے۔جب آپ اس ڈرائیو کو کھولنے کی کوشش کرتے ہیں تو جی میل ڈرائیو آپ سے ایک ڈائیلاگ باکس کے ذریعے آپ کے جی میل اکاؤنٹ کی آئی ڈی اور پاس ورڈ طلب کرتا ہے۔اس آئی ڈی اور پاس ورڈ کے ذریعے جی میل ڈرائیو جی میل پر لاگ اِن ہو جاتا ہے اور یہ ڈرائیو کھل جاتی ہے۔

جب آپ کوئی فائل اپنے کمپیوٹر سے کاپی کر کے جی میل ڈرائیو میں پیسٹ کرتے ہیں تو جی میل ڈرائیو اس فائل کو بطور اٹیچمنٹ ایک ای میل کے ذریعے آپ کے اکاؤنٹ پر بھیج دیتا ہے۔اس ای میل کا عنوان کچھ یوں ہوتا ہے:

GMAILFS: /folder/filename.txt [123;n;1]

اگر آپ اپنے جی میل اکاؤنٹ پر لاگ اِن ہو کر دیکھیں تو یہ ای میل آپ کو اپنے اِن باکس میں نظر آئے گی۔آپ چاہیں تو اسے اِن باکس سے ہٹا بھی سکتے ہیں۔اس سے آپ کی فائل کی دستیابی پر کوئی اثر نہیں پڑے گا۔

اگلی بار جب آپ جی میل ڈرائیو کھولتے ہیں تو جی میل ڈرائیو جی میل پر لاگ اِن ہو کر ایک سرچ کیوری چلاتا ہے اور اوپر بتائے گئے عنوان کے والی تمام ای میلز حاصل کرتا ہے۔ ان ای میلز کو حاصل کرنے کے بعد وہ ان کے ساتھ منسلک اٹیچمنٹس کا جائزہ لیتا ہے اور آپ کو یہ فائلیں جی میل ڈرائیو میں دکھا دیتا ہے۔

کچھ عرصے پہلے تک آپ جی میل کے ذریعے زیادہ سے زیادہ دس میگا بائٹ کی اٹیچمنٹ ارسال کر سکتے تھے اس لئے جی میل ڈرائیو میں بھی زیادہ سے زیادہ دس میگا بائٹ کی فائل

کاپی کی جاسکتی تھی۔ مگر حال ہی میں جی میل نے اٹیچمنٹ کا سائز بڑھا کر دس سے بیس میگا بائٹ کردیا ہے۔ یعنی اب آپ اپنی جی میل ڈرائیو میں بیس میگا بائٹ تک کی فائل محفوظ کرسکتے ہیں۔

GD01

جی میل ڈرائیو چلایئے

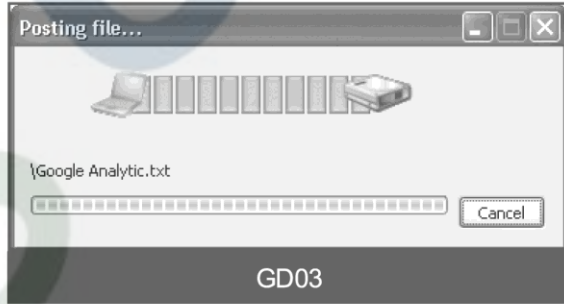
جی میل ڈرائیو ایک بے حد چھوٹا سافٹ ویئر ہے اور یہ ایک زپ فائل کی شکل میں ڈاؤن لوڈنگ کے لئے دستیاب ہے۔ اس کا کل سائز صرف 147 کلو بائٹ ہے۔ آپ اسے اوپر بتائے گئے ربط سے ڈاؤن لوڈ کرکے اَن زپ کرلیں۔ یہ صرف چار فائلوں پر مشتمل ہے۔ ان میں سے آپ Setup فائل پر ڈبل کلک کرکے اسے رَن کریں۔ سیٹ اپ چند فائلیں آپ کے سسٹم میں کاپی کرے گا اور ساتھ ہی آپ کو ایک ونڈو میں جی میل ڈرائیو کے بارے میں معلومات بھی پیش کی جارہی ہوں گی۔ آپ اس ونڈو کو بند کردیں تاکہ سیٹ اپ مکمل ہوسکے۔ چند ہی سیکنڈ میں سیٹ اپ مکمل ہوجائے گا اور آپ کو کمپیوٹر ری اسٹارٹ کرنے کا کہا جائے گا۔ آپ کمپیوٹر کو ری اسٹارٹ کردیں۔ ری اسٹارٹ ہوجانے کے بعد مائی کمپیوٹر کھولیں۔ ایک نئی ڈرائیو ''جی میل ڈرائیو'' آپ کو یہاں نظر آرہی ہوگی (تصویر:GD01)۔

آپ اس ڈرائیو پر ڈبل کلک کریں۔ جی میل ڈرائیو کی لاگ اِن اسکرین ظاہر ہوجائے

GD01

گی (GD02)۔ آپ اس میں اپنی آئی ڈی اور پاس ورڈ ٹائپ کرکے OK کے بٹن پر کلک کریں۔ جی میل ڈرائیو آپ کی دی ہوئی آئی ڈی اور پاس ورڈ کی مدد سے جی میل پر لاگ اِن ہونے کی کوشش کرے گا۔ اس بات کی یقین دہانی کرلیں کہ آپ انٹرنیٹ سے جڑے ہوئے ہیں۔

اگر جی میل ڈرائیو لاگ اِن ہونے میں کامیاب ہوجاتا ہے تو جی میل ڈرائیو کھل جائے گی۔ ابتدائی طور پر یہ ڈرائیو بالکل خالی ہوگی۔ آپ اپنے کمپیوٹر میں موجود کوئی فائل کاپی کرکے اس ڈرائیو میں پیسٹ کریں۔ ایک ڈائیلاگ باکس ظاہر ہوگا جس میں فائل ٹرانسفر ہونے کی پروگریس دکھائی جارہی ہوگی (GD03)۔ میرے تجربے کے مطابق جی میل ڈرائیو بہت تیزی سے آپ کی فائلیں جی میل پر منتقل کرتا ہے۔

GD03

آپ کچھ فائلیں اسی طرح جی میل ڈرائیو میں منتقل کریں اور اس کے بعد ونڈوز ایکسپلورر کھول کر جی میل ڈرائیو پر رائٹ کلک کریں اور پراپرٹیز منتخب کریں۔ کچھ ہی دیر میں اس ڈرائیو کی پراپرٹیز کھل جائیں گی اور آپ دیکھ سکیں گے کہ جی میل ڈرائیو میں کتنی اسپیس خالی ہے اور کتنی آپ استعمال کرچکے ہیں (GD04)۔

GD04

ایک بات کا خیال رکھیں گے کہ جیسے ہی آپ جی میل ڈرائیو استعمال کرکے فارغ ہوں، فوراً ہی اس پر رائٹ کلک کرکے Logout منتخب کریں۔ اس طرح آپ جی میل اکاؤنٹ سے لاگ آؤٹ ہوجائیں گے۔

اگلی بار جب بھی آپ کو اپنی فائلیں درکار ہوں، آپ دوبارہ جی میل ڈرائیو کھولیں اور اپنے جی میل اکاؤنٹ پر لاگ اِن ہوجائیں۔ کچھ ہی دیر میں ساری فائلیں آپ کے سامنے ہوں گی۔ اپنی مطلوبہ فائل کاپی کریں اور اپنے کمپیوٹر کی کسی ڈرائیو میں پیسٹ کریں۔ وہ فائل آپ کے کمپیوٹر میں منتقل ہونا شروع ہوجائے گی۔

جی میل ڈرائیو کے FAQs

قارئین کی سہولت کے لئے جی میل ڈرائیو کے FAQs کا یہاں ترجمہ شائع کیا جارہا ہے۔

س: فائل کے نام میں 65 حروف کی حد کیوں ہے؟

ج: کیوں کہ فائل کا نام لازماً ای میل کے عنوان میں محفوظ کرنا ہوتا ہے اور جی میل عنوان میں موجود ابتدائی 85 حروف دکھاتا ہے۔ عنوان میں فائل نام محفوظ کرنے کی وجہ سے جی میل ڈرائیوز یادہ تیزی سے فائلوں کو پڑھ سکتا ہے۔

س: جی میل ڈرائیو بیس میگا بائٹ سے زیادہ بڑی فائل کیوں محفوظ نہیں کرتا؟

ج: جی میل زیادہ سے زیادہ بیس میگا بائٹ وزنی اٹیچمنٹ قبول کرتا ہے۔ چونکہ جی میل ڈرائیو بھی فائلوں کو بطور اٹیچمنٹ محفوظ کرتا ہے، اس لئے یہ حد اس پر بھی لاگو ہوتی ہے۔

س: میرے خیال میں جی میل بیس میگا بائٹ سے زیادہ بڑی اٹیچمنٹ قبول کرتا ہے۔

ج: ممکن ہے کہ جس جی میل سرور سے آپ کنکٹ ہوئے ہوں، وہ بیس میگا بائٹ سے کچھ زیادہ وزنی فائلیں بھی بطور اٹیچمنٹ قبول کرتا ہو مگر قواعد وضوابط کے مطابق جی میل صرف بیس میگا بائٹ تک کی اٹیچمنٹ قبول کرتا ہے۔

س: جی میل ڈرائیو فائلوں کو بطور ای میل اٹیچمنٹ میرے ای میل اکاؤنٹ میں محفوظ کرتا ہے۔ میں نے اپنا جی میل اکاؤنٹ ایک ای میل کلائنٹ کے ساتھ بھی کنفیگر کررکھا ہے۔ میں جب بھی کوئی فائل جی میل ڈرائیو میں محفوظ کرتا ہوں اور اپنے ای میل کلائنٹ کے ذریعے جی میل اکاؤنٹ چیک کرتا ہوں تو ای میل کلائنٹ اس اٹیچمنٹ والی ای میل کو ڈاؤن لوڈ کرنا شروع کردیتا ہے۔ میں ای میل کلائنٹ کو ایسا کرنے سے کیسے روک سکتا ہوں؟

ج: آپ جی میل ڈرائیو کا ایک آپشن Use Draft Folder استعمال کرکے اس مسئلے سے بچ سکتے ہیں۔ یہ آپشن لاگ ان اسکرین پر More کے بٹن پر کلک کرنے سے دیکھا جاسکتا ہے۔

س: کیا میں جی میل ڈرائیو کو یو ایس بی فلیش ڈرائیو کے ذریعے استعمال کرسکتا ہوں؟

ج: اگر آپ کا مقصد جی میل ڈرائیو کو بغیر انسٹال کئے چلانے کا ہے تو یہ ممکن نہیں ہے۔ جی میل ڈرائیو استعمال کرنے سے پہلے اسے انسٹال کرنا ضروری ہے کیوں کہ یہ رجسٹری اور سسٹم سیٹنگز میں ضروری تبدیلی کرتا ہے۔

س: میں جی میل ڈرائیو سے کنکٹ نہیں ہو پارہا۔

ج: یہ آپ کے انٹرنیٹ کا مسئلہ ہوسکتا ہے۔ آپ اس بات کی یقین دہانی کرلیجئے کہ آپ انٹرنیٹ سے جڑے ہوئے ہیں اور انٹرنیٹ کی رفتار بھی مناسب ہے۔ سست رفتار کنکشن پر جی میل ڈرائیو کنکٹ ہونے میں مسئلہ کرسکتا ہے۔

س: میں جی میل ڈرائیو کو کوئی ڈرائیو لیٹر کیسے دے سکتا ہوں؟

ج: جی میل ڈرائیو ایک شیل نیم اسپیس ایکسٹینشن ہے اس لئے اس کو ڈرائیو لیٹر نہیں دیا جاسکتا۔

یو ایس بی فلیش ڈرائیو

تھوڑے ہی عرصے پہلے کمپیوٹر سے ڈیٹا ٹرانسفر کرنے کے لیے بہت بڑے سائز کی فلاپی ڈسک کا استعمال کیا جاتا تھا۔ پھر وقت کچھ تبدیل ہوا۔ ان بڑی بڑی فلاپی ڈسکس کی جگہ چھوٹی فلاپی ڈسک نے لے لی اور ان میں ڈیٹا اسٹوریج کی جگہ بھی زیادہ ہوا کرتی تھی۔ بعد ازاں فلاپی ڈسک کی جگہ ہارڈ ڈسک اور کمپیکٹ ڈسک نے لے لی۔ ہارڈ ڈسک اور کمپیکٹ ڈسک (سی ڈی) ان دونوں میں ڈیٹا ٹرانسفر کرنے میں کچھ قباحتیں تھیں۔ جیسے کہ ہارڈ ڈسک کمپیوٹر کا کافی نازک حصہ ہوتی ہے۔ اس لیے اسے ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جانے میں بھی کافی رسک ہوتا تھا۔ ذرا سا دھچکا سارے ڈیٹا کی تباہی کا باعث بن سکتا تھا۔ جہاں تک بات کمپیکٹ ڈسک کی ہے تو اس کی مدد سے ڈیٹا ٹرانسفر کرنے کے لیے کمپیوٹر کے ساتھ ایک عدد سی ڈی رائٹر کا ہونا ضروری ہے۔ لہٰذا یہ طریقہ بھی آسان نہیں سمجھا جاتا۔

آج کے دور میں ان سب چیزوں کی جگہ ایک اور اسٹوریج میڈیا یا ڈیٹا ٹرانسفر میڈیا نے لے لی ہے، جسے یو ایس بی فلیش ڈرائیو کا نام دیا گیا ہے۔ فلیش ڈرائیو ایک چھوٹی سی ایک انگلی کے برابر ایسی ڈیوائس ہے جسے آج کل ڈیٹا ٹرانسفر کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ جب 8 میگا بائٹس سائز رکھنے والے فلیش ڈرائیو مارکیٹ میں متعارف کروائی گئی تھی تو اس وقت یہ کسی کے وہم وگمان بھی میں نہ تھا کہ یہ اتنی جلدی مقبولیت حاصل کرلے گی۔ ہر گزرتے دن نے فلیش ڈرائیو کی مقبولیت میں اضافہ کیا اور اب آٹھ ایم بی کی فلیش ڈرائیو مارکیٹ سے بالکل غائب ہوچکی ہے۔ اب دو جی بی کی فلیش ڈرائیو بھی مارکیٹ میں موجود ہے۔ ڈیٹا ٹرانسفر کرنے کے لیے اس چھوٹی سی ڈیوائس کو با آسانی کہیں بھی لے جایا جاسکتا ہے۔

س: میرا بیک اپ سافٹ ویئر جی میل ڈرائیو کے ساتھ کیوں کام نہیں کرتا؟

ج: جیسا کہ گزشتہ سوال کے جواب میں کہا گیا ہے کہ جی میل ڈرائیو کو کوئی ڈرائیو لیٹر نہیں دیا جاسکتا۔ ہوسکتا ہے کہ جو بیک اپ سافٹ ویئر آپ استعمال کررہے ہوں وہ ڈرائیو لیٹر کے بغیر کام نہ کرتا ہو۔ ٹوٹل کمانڈر فائل منیجر نامی بیک اپ یوٹیلیٹی جی میل ڈرائیو کے ساتھ مکمل طور پر کام کرتی ہے۔

س: جی میل ڈرائیو میں محفوظ کی گئی فائلیں کیا واقعی محفوظ ہوتی ہیں؟ ان کا مستقبل کیا ہوگا؟

ج: یہ کہنا مشکل ہے کہ آیا جو فائلیں آپ جی میل ڈرائیو میں محفوظ کررہے ہیں، وہ مستقبل میں قابل رسائی ہوں گی کہ نہیں۔ چونکہ جی میل ڈرائیو کا گوگل کے ساتھ کوئی تعلق نہیں اور گوگل کے سسٹم میں ہونے والی کوئی تبدیلی جی میل ڈرائیو کو مکمل طور پر کام کرنے سے روک سکتی ہے۔ اس کے علاوہ چونکہ جی میل کی فراہم کردہ اسپیس کو شاید غلط طریقے سے استعمال کیا جارہا ہے اس لئے گوگل اس کے خلاف اقدامات بھی کرسکتا ہے۔ تاہم جب سے جی میل ڈرائیو لانچ کیا گیا تب سے صرف چند ہی بار ایسا ہوا ہے کہ گوگل کے لاگ ان سسٹم میں تبدیلی کی وجہ سے جی میل ڈرائیو نے کام کرنا بند کردیا۔

☆☆

آپ میں سے اکثر لوگوں نے لفظ ڈیفریگ سن رکھا ہوگا۔ ڈیفریگ دراصل ڈیفریگمنٹ کامخفف ہے۔

ڈیفریگمنٹ کوسمجھنے کے لئے آیئے ایک مثال کا سہارا لیتے ہیں۔

ایک بک اسٹور کا تصور کیجئے جس میں کتابیں ایک ترتیب کے ساتھ شیلفس میں رکھی ہوئی ہیں۔ جیسے جیسے لوگ کتابیں خریدتے جاتے ہیں، ویسے ویسے ان شیلفس میں خالی جگہیں بنتی جاتی ہیں۔ اسٹور کا مالک ان خالی جگہوں کو بھرنے کے لئے دوسری کتب کو ان کی جگہ پر رکھ دیتا ہے یا جیسے ہی اسٹور کے مالک کو نئی کتب موصول ہوتی ہیں وہ ان خالی جگہوں کو نئی کتابوں سے بھر دیتا ہے۔ اس طرح نئی اور پرانی کتب آپس میں مکس ہو جاتی ہیں اور کتب کو ڈھونڈنا مشکل تر ہو جاتا ہے۔ آپ اپنی ہارڈ ڈسک کو بھی ایک ایسا ہی بک اسٹور سمجھ سکتے ہیں جس میں ڈیٹا چھوٹے چھوٹے بلاکس کی شکل میں محفوظ کیا جاتا ہے۔ جیسے جیسے آپ ڈیٹا ڈیلیٹ کرتے جاتے ہیں، ہارڈ ڈسک میں خالی جگہیں بنتی جاتی ہیں۔ یہ خالی جگہیں نئے ڈیٹا سے بھری جاتی ہیں۔ اب مسئلہ یہ ہے کہ چونکہ ڈیلیٹ کرنے سے ہارڈ ڈسک میں جو خالی جگہیں بنی ہیں، ان کا سائز کوئی متعین نہیں ہوتا۔ وہ چھوٹی یا بڑی ہو سکتی ہیں۔ اگر یہ سائز میں چھوٹی ہیں تو جو نیا ڈیٹا آپ محفوظ کریں گے اس کا کچھ حصہ ایک خالی جگہ پر جبکہ باقی حصہ کسی دوسری خالی جگہ پر محفوظ ہوگا۔ یعنی ایک ہی فائل مختلف ٹکڑوں کی صورت میں ہارڈ ڈسک پر بکھر جاتی ہے یا fragmented ہو جاتی ہے۔ اس طرح اسے ڈھونڈنے اور اس تک ہارڈ ڈسک کے ہیڈ کی رسائی میں کافی وقت صرف ہوتا ہے۔

ایک مثال حاضر ہے۔

تصویر نمبر 1 ملاحظہ کیجئے اور فرض کیجئے کہ ایک خالی ہارڈ ڈسک پر پانچ فائلیں A، B، C، D اور E محفوظ کی جاتی ہیں۔ ہر فائل کا سائز ایک جیسا ہے اس لئے وہ خالی اسپیس کے دس بلاکس (Blocks) پر محفوظ ہوتی ہے۔ یاد رہے یہاں بلاکس سے مراد ایلوکیشن یونٹ ہے۔ یہ ایلوکیشن یونٹ 1 کلو بائٹ، 100 کلو بائٹ یا 1 میگا بائٹ کا ہو سکتا ہے۔ جب آپ بالکل خالی ہارڈ ڈسک پر یہ فائلیں محفوظ کرتے ہیں تو آپریٹنگ سسٹم یہ فائلیں ایک ترتیب کے ساتھ محفوظ کرتا ہے، جیسا کہ آپ تصویر نمبر 1 کی پہلی قطار میں دیکھ سکتے ہیں۔

اب اگر فائل B ڈیلیٹ کر دی جائے تو آپریٹنگ سسٹم کے پاس دو اختیار ہیں۔ اول B فائل نے جتنا اسپیس استعمال کیا تھا، اسے خالی کر دے اور مستقبل میں فائلیں محفوظ کرنے کے لئے اسے نشان زدہ کر دے۔ دوم اختیار یہ ہے کہ B کے ڈیلیٹ ہو جانے کے بعد جو خالی اسپیس بچا ہے اس پر پرانی فائلوں کو move کر دیا جائے اور ترتیب کو برقرار رکھا جائے۔ آپ اندازہ کر سکتے ہیں کہ دوسرا اختیار ممکن نہیں کیونکہ اس طرح فائلوں کی ایک بڑی تعداد کو اِدھر سے اُدھر کرنا پڑے گا جس میں کافی وقت صرف ہوگا۔ اور اگر ہارڈ ڈسک پر بڑی مقدار میں ڈیٹا محفوظ ہو تو اس سب ڈیٹا کو move کرنا ایک ناقابلِ عمل طریقہ ہے۔ لہٰذا آپریٹنگ سسٹم B کو ڈیلیٹ کرنے پر خالی ہونے والے اسپیس کو نشان زدہ کر دیتے ہیں کہ یہ اسپیس اب خالی ہے اور اسے دوسری فائلز محفوظ کرنے کے لئے استعمال کیا جا سکتا ہے (تصویر نمبر 1 میں دوسری قطار دیکھئے)۔

اب آپ اس ہارد ڈسک پر ایک نئی فائل بناتے ہیں جس کا نام F ہے اور اس فائل کا سائز B فائل سے کم ہے۔ F فائل صرف 7 بلاکس پر محفوظ ہو رہی ہے جبکہ B فائل دس بلاکس استعمال کر رہی تھی۔ جیسے ہی آپ F فائل کو ہارڈ ڈسک پر محفوظ کرتے ہیں، آپریٹنگ سسٹم اسے B کے ڈیلیٹ ہو جانے کے بعد خالی ہونے والے اسپیس کے 10 بلاکس میں سے ابتدائی 7 بلاکس پر محفوظ کر دیتا ہے۔ اس طرح باقی کے تین بلاکس خالی رہ جاتے ہیں (تصویر نمبر 1 میں تیسری قطار دیکھئے)۔ ایک اور فائل جس کا نام G ہے اور اس کا سائز اتنا ہے کہ وہ 3 بلاکس میں سما سکتی ہے، ہارڈ ڈسک پر محفوظ کی جاتی ہے۔ یہ فائل F فائل کے بعد اور C فائل سے پہلے موجود 3 بلاکس میں محفوظ ہو جاتی ہے (تصویر نمبر 1 میں چوتھی قطار دیکھئے)۔

کچھ عرصے بعد آپ F فائل میں کچھ تبدیلی کرتے ہیں جس سے اس کا سائز بڑھ جاتا ہے۔ چونکہ F فائل جن بلاکس پر محفوظ ہے اس کے بعد کوئی بلاک خالی موجود نہیں ہے، اس لئے ہارڈ ڈسک E فائل کے بعد موجود بلاکس پر F فائل کو محفوظ کر دیا جاتا ہے (تصویر نمبر 1

(1)	A	B		C	D	E	Free Space
(2)	A			C	D	E	Free Space
(3)	A	F		C	D	E	Free Space
(4)	A	F	G	C	D	E	Free Space
(5)	A	F	G	C	D	E	Free Space

F (Second Allocation)

تصویر: fig01

میں پانچویں قطار دیکھئے)۔ یعنی F فائل فریگمنٹڈ ہو جاتی ہے۔

جیسے جیسے آپ کمپیوٹر کو استعمال کرتے ہیں اور پرانی فائلیں ڈیلیٹ کر کے نئی فائلیں محفوظ کرتے ہیں، ہارڈ ڈسک پر فائلوں کے بکھراؤ میں اضافہ ہوجاتا ہے۔ اس طرح ڈیٹا تک رسائی مشکل سے مشکل تر ہوتی جاتی ہے۔ کمپیوٹر کی کارکردگی پر براہِ راست اس کا اثر پڑتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ وقت کے ساتھ ساتھ ونڈوز سست ہوتی چلی جاتی ہے۔ یہ مسئلہ صرف ونڈوز کے ساتھ نہیں بلکہ لینکس اور یونکس آپریٹنگ سسٹم کے ساتھ بھی پیش آتا ہے۔

اس مسئلے کا حل ہارڈ ڈسک کو ڈی فریگمنٹ کرنے میں ہے۔ اس عمل میں تمام فائلوں کو ہارڈ ڈسک پر دوبارہ ترتیب دے دیا جاتا ہے۔ فائلوں کے ٹکڑوں کو ایک جگہ لا کر محفوظ کیا جاتا ہے۔ یہ عمل کافی سست رفتار ہوتا ہے اور اس کو انجام دینے کے لئے ضروری ہے کہ ہارڈ ڈسک پر اس کی کل گنجائش کا کم از کم پندرہ فیصد حصہ خالی ہو۔ یعنی اگر ہارڈ ڈسک کی گنجائش 80 گیگا بائٹ ہے تو ڈی فریگمنٹر پروگرام کو چلانے کے لئے ہارڈ ڈسک پر کم از کم 12 گیگا بائٹ کی جگہ خالی ہو۔

مائیکروسافٹ ونڈوز کے تمام ورژنز میں ڈی فریگمنٹیشن کے لئے پہلے سے ایک ٹول جو Disk Defragmenter کہلاتا ہے، موجود ہوتا ہے۔ دوسرے آپریٹنگ سسٹمز میں بھی فریگمنٹر ٹولز پہلے سے موجود ہوتے ہیں۔

ونڈوز میں ڈسک ڈیفریگمنٹر، سسٹم ٹولز میں دستیاب ہوتا ہے۔ اسٹارٹ مینو میں سسٹم ٹولز Accessories کے تحت دستیاب ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ مائی کمپیوٹر میں کسی بھی پارٹیشن پر رائٹ کلک کر کے اس کے پراپرٹیز (خصائص) کھولئے۔ یہاں ٹولز کے ٹیب میں Disk Defragmenter موجود ہوتا ہے۔ اس پر کلک کر کے آپ اس پارٹیشن کو ڈیفریگمنٹ کر سکتے ہیں۔

ڈسک ڈیفریگمنٹر چلایئے

ہم یہاں فرض کر رہے ہیں کہ آپ ونڈوز ایکس پی استعمال کر رہے ہیں۔ سسٹم ٹولز میں سے Disk Defragmenter پر کلک کیجئے۔ ڈسک ڈیفریگمنٹر رَن ہوجائے گا اور آپ اس میں تمام پارٹیشن معہ تفصیل دیکھ سکتے ہیں۔ اس تفصیل میں پارٹیشن کا فائل سسٹم،

تصویر: fig02

تصویر: fig03

کل گنجائش، خالی اسپیس اور استعمال شدہ اسپیس شامل ہیں۔ جس پارٹیشن کو ڈیفریگمنٹ کرنا ہو اس پر کلک کریں اور Defragment کے بٹن پر کلک کر دیں۔

ڈسک ڈیفریگمنٹر پہلے اس پارٹیشن کا مکمل جائزہ (Analyze) لے گا۔ جائزہ مکمل ہوتے ہی آپ کو ایک گراف دکھایا جائے گا جس میں نیلے رنگ کا مطلب آپ کی وہ فائلز ہیں جو پہلے ڈیفریگمنٹڈ ہیں، لال رنگ کا مطلب وہ فائلیں جو فریگمنٹڈ ہیں جبکہ سفید رنگ خالی اسپیس کا عکاس ہے۔ ہوسکتا ہے کہ آپ کو ہرا رنگ بھی نظر آئے۔ اس رنگ کا مطلب وہ فائلیں ہیں جنہیں ادھر سے اُدھر منتقل نہیں کیا جاسکتا لہٰذا ان کو ڈیفریگمنٹ کرنا ممکن نہیں۔

ڈسک ڈیفریگمنٹر جیسے جیسے فائلوں کو فریگمنٹ کرتا جائے گا، ویسے ہی لال رنگ، نیلے رنگ میں تبدیل ہوتا چلا جائے گا۔ یہ عمل پورا ہونے میں کافی وقت لگتا ہے۔ لہٰذا ڈسک ڈیفریگمنٹر اس وقت چلانا چاہئے جب آپ کو کوئی خاص کام نہ کرنا ہو۔ کیوں کہ ڈسک ڈیفریگمنٹیشن کے دوران کمپیوٹر پر کوئی فائل محفوظ کرنا درست عمل نہیں۔ اگر کوئی بہت ضروری کام کرنا ہو تو آپ ڈسک ڈیفریگمنٹر کو کسی وقت بھی Pause یا Stop کر سکتے ہیں۔ لیکن زیادہ بہتر یہی ہے کہ ڈسک ڈیفریگمنٹیشن کے دوران ونڈوز میں کوئی کام کرنے سے حتیٰ الامکان طور پر بچا جائے۔

ڈیفریگمنٹیشن کا عمل مکمل ہوتے ہی آپ کو ایک ڈائیلاگ باکس کے ذریعے بتایا جاتا ہے کہ ڈیفریگمنٹیشن مکمل ہوچکی ہے اور اس کی رپورٹ آپ کو ملاحظہ کرنے کے لئے پیش کی جاتی ہے۔

آپ ایک ایک کر کے تمام پارٹیشنز کو اسی طرح ڈی فریگمنٹ کر سکتے ہیں۔

دیگر ڈیفریگمنٹر پروگرام

ونڈوز کے بلٹ اِن ڈیفریگمنٹر کے علاوہ بھی کئی ڈیفریگمنٹر ٹولز دستیاب ہیں۔ اگرچہ ان کی کچھ خاص ضرورت تو نہیں ہوتی مگر ان میں سے کچھ ونڈوز کے ڈسک ڈیفریگمنٹر سے زیادہ تیز رفتار ہوتے ہیں۔ دیگر اہم ڈیفریگمنٹرز کی فہرست یہ ہے:

Diskeeper: http://www.diskeeper.com

PerfectDisk: http://www.raxco.com

ابتدائیہ

اوپن سورس، سافٹ ویئر کی دنیا میں ایک مقبول عام نظریہ ہے۔ اس کے حامی ہر دور میں موجود رہے ہیں۔ اب اس نظریے کا ابلاغ زیادہ مؤثر انداز میں ہو رہا ہے، لوگ اس کے بارے میں جان رہے ہیں اور اس کے قائل ہو رہے ہیں۔ آپ اس سلسلے میں کمپیوٹنگ کے گزشتہ شماروں میں بھی کافی کچھ پڑھ چکے ہوں گے۔

کسی چیز میں اگر لاکھ خوبیاں ہیں تو اس کے ضرور کچھ کمزور پہلو بھی ہوتے ہیں۔ اسی طرح آزاد مصدر اور آزاد سافٹ ویئر (جیسے لینکس وغیرہ) کے کچھ کمزور پہلو بھی موجود ہیں۔ ہم کوشش کریں گے کہ ان پہلوؤں کو زیرِ بحث لا کر آپ کو تصویر کے دوسرے رُخ سے بھی روشناس کروایا جائے۔ یہ تنقید برائے تنقید نہیں بلکہ حقائق پر مشتمل ایک کاوش ہے اس امید کے ساتھ کہ یہ آزاد مصدر اور آزاد سافٹ ویئر کے بارے میں آپ کے علم میں اضافہ کرے گی اور سمجھنے کی بہتر صلاحیت عطا کرے گی۔

کیا فری سافٹ ویئر کی وارنٹی ہے؟

آیئے دیکھتے ہیں کہ جی این یو جی پی ایل اجازہ کیا کہتا ہے:

جی این یو جی پی ایل وہ اجازت نامہ یعنی لائسنس ہے جو فری اور آزاد سافٹ ویئر کی دنیا میں بطور اجازہ استعمال ہوتا ہے۔ اس کے مختلف ورژن ہیں جیسے GPL, LGPL, GNAT وغیرہ۔ ہر ورژن حالات کے مطابق استعمال کیا جاتا ہے۔ جی پی ایل عمومی آزاد سافٹ ویئر کا اجازہ ہے۔ ایل جی پی ایل سافٹ ویئر لائبریریوں کے لیے موزوں ہے۔ مشہور زمانہ آزاد مصدر آفس سوئٹ، اوپن آفس اسی اجازے کے تحت جاری کیا جاتا ہے۔ کچھ یہی جی نیٹ کے ساتھ بھی ہے۔

ہر جی پی ایل سافٹ ویئر اجازے میں یہ بات واضح طور پر لکھی گئی ہے۔

There is no warranty for this free software.

فری سافٹ ویئر کے لیے کسی بھی قسم کی کوئی وارنٹی موجود نہیں۔ چاہے وہ اصلی ورژن ہے یا تبدیل شدہ۔ اگر آپ نے اوبنٹو لینکس کی سی ڈی دیکھی ہو تو اس کے کور پر بھی بڑے واضح انداز میں لکھا گیا ہے کہ اوبنٹو کسی بھی قسم کی وارنٹی کے بغیر آتا ہے۔

ہمارے اس ذکر کا مقصد یہ تھا کہ آزاد سافٹ ویئر اگر مفت مل جاتے ہیں تو ساتھ میں آپ کسی بھی قسم کا دعویٰ کرنے کے حق سے بھی محروم ہو جاتے ہیں۔ اگرچہ یہ چیز کمرشل سافٹ ویئر میں بھی موجود ہے۔ اس ایک وارنٹی کے نہ ہونے سے اگرچہ کوئی خاص فرق نہیں پڑتا لیکن ایک نیا صارف ہونے کے ناطے آپ مخمصے جیسی صورت حال میں گرفتار ہو سکتے ہیں۔ نفسیاتی طور پر بے اطمینانی کی سی یہ کیفیت بعض اوقات صارف کو آزاد سافٹ ویئر کے استعمال سے باز رہنے پر بھی مجبور کر سکتی ہے۔

تو کیا آزاد سافٹ ویئر اور آزاد مواد قابلِ بھروسہ ہے؟

یہ ایک مشکل سوال ہو سکتا ہے۔ آزاد سافٹ ویئر قابل بھروسہ ہیں یا نہیں، یہ آپ پر منحصر ہے کہ آپ اسے کس طرح استعمال کرتے ہیں۔ اگر آپ ان سافٹ ویئر کے پرانے استعمال کنندہ ہیں تو ان کی خوبیوں خامیوں سے آگاہ ہوں گے چنانچہ اسے اسی حد میں استعمال کریں گے۔ اگر آپ نئے صارف ہیں تو ہو سکتا ہے کوئی پروڈکٹ پہلی نظر میں ہی اپنی غیر استحکام پذیری کی وجہ سے آپ کی نظر میں زیرو ہو جائے اگرچہ دوسرے صارفین اسے کتنا ہی اچھا کیوں نہ کہتے ہوں۔

اس کی مثال یوں دی جاسکتی ہے کہ لینکس پر اوپن آفس کے بارے میں جو عام شکایت پائی جاتی ہے وہ یہ ہے کہ جب یہ چل جائے تو زمانے اس کو ٹھہر کر دیکھتے ہیں۔ آسان الفاظ میں سسٹم کچھ سلو ہو جاتا ہے۔ اب اس کا حل پرانا صارف یہ نکالے گا کہ غیر ضروری اطلاقیے بند کر کے اوپن آفس چلانے کی کوشش کرے گا یا اپنے کمپیوٹر کے مزاج کے مطابق ڈیسک ٹاپ ماحول استعمال کرے گا۔ یعنی پی تھری ایک گیگا ہرٹز سسٹم اور 256 میگا بائٹ ریم کے ساتھ کے ڈی ای (جو زیادہ سسٹم ریسورسز استعمال کرتا ہے) کی بجائے گنوم اپنے سسٹم پر نصب کر لے گا تاکہ بعد میں اوپن آفس قسم کے اطلاقیے حد میں رہ کر استعمال کیے جا سکیں۔ جبکہ بطور نیا صارف ہمارا یہ تجربہ تھا کہ اوپن آفس لینکس پر نہایت برا چلتا ہے۔ لیکن وقت کے ساتھ ساتھ اس کی اچھائیاں برائیاں ہمارے سامنے آئیں۔ اس لیے ہماری نظر میں اوپن آفس جو قابلِ بھروسہ اور استحکام پذیر ہے وہ شاید آپ (جو نسبتاً نئے صارف ہیں) کے لیے نہ ہو۔

آزاد مصدر کا نظریہ مقبول و متعارف کروانے میں وکی پیڈیا کا کردار ناقابلِ فراموش

ہے۔ یہ آزاد مجمع العلوم (انسائیکلو پیڈیا) جسے ہر کوئی مدوّن (Edit) کر کے اس میں معلومات جمع یا حذف کر سکتا ہے، انٹرنیٹ پر معلومات کا ایک وسیع سمندر ہے۔ لیکن کیا وکی پیڈیا پر دستیاب معلومات قابلِ بھروسہ ہے؟

چونکہ وکی پیڈیا پر دستیاب معلومات ہر کوئی تبدیل کر سکتا ہے اس لئے اس بات کی کوئی گارنٹی نہیں ہے کہ جو معلومات آپ وکی پیڈیا سے لے رہے ہیں، وہ کس حد تک درست ہے۔ اگر چہ وکی پیڈیا کے دیگر صارفین غلط درج کی گئی معلومات کو بہت تیزی سے ٹھیک بھی کر دیتے ہیں لیکن معلومات کی صداقت اس کے باوجود مشکوک ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ وکی پیڈیا میں معلومات شامل کرنے والے مختلف مذاہب اور مکتب فکر سے تعلق رکھنے والے لوگ ہوتے ہیں۔ اس لئے معلومات پر ان کے اپنے نقطہ نظر کی چھاپ اکثر جگہ نظر آتی ہے۔ حال ہی میں وکی پیڈیا پر تنقید کا سلسلہ اس وقت بڑی شدت اختیار کر گیا جب وکی پیڈیا کے ایک ریٹائر ہونے والے ایڈیٹر کے بارے میں انکشاف ہوا کہ موصوف وہ نہیں تھے جو خود کو ظاہر کرتے رہے۔ Essjay صاحب خود کو مذاہب کا پی ایچ ڈی پروفیسر ظاہر کرتے رہے جبکہ اصل میں وہ ایک گریجویٹ طالب علم تھے۔

مزید تفصیل کے لیے دیکھیں:

http://news.bbc.co.uk/2/hi/americas/6423659.stm

آزاد مصدر کے تحت سافٹ ویئر کا ارتقاء

آزاد مصدر کے تحت سافٹ ویئر کا ارتقاء آسان بھی ہے اور مشکل بھی۔ اگر آپ کے پاس کام کرنے والی ایک ٹیم اور مناسب ذرائع موجود ہیں تو آپ کامیاب ہیں ورنہ......!

دوسری صورت اکثر اوقات پیش آتی ہے۔ ایک پروجیکٹ شروع تو کر لیا جاتا ہے لیکن اسپانسر شپ نہ ملنے کی وجہ سے، عطیات نہ ملنے کی وجہ سے یا افرادی قوت کی عدم دستیابی کی وجہ سے پروجیکٹ بند ہو جاتا ہے۔ سورس فورج جو کہ انٹرنیٹ پر آزاد سافٹ ویئر کا گڑھ ہے، پر ان پروجیکٹس کے قبرستان دیکھے جاسکتے ہیں۔

آزاد مصدر سافٹ ویئر کے ڈویلپر اکثر وہ لوگ ہیں جو بذات خود بڑی سافٹ ویئر کمپنیوں کے ملازم ہیں اور اپنے فارغ وقت میں فری سافٹ ویئر کی ڈویلپمنٹ میں حصہ لیتے ہیں۔ چنانچہ ان کے پاس وہ ذرائع نہیں ہو سکتے جو مائیکروسافٹ جیسی بڑی کمپنیوں کے پاس ہیں۔ نتیجہ دعوے، کاغذی کارروائی، سورس فورج پر پروجیکٹ کا اندراج اور پھر اس کی بوسیدگی اور فوتیدگی کی صورت میں نکلتا ہے۔ خوش قسمتی سے اگر ایسا نہیں ہوتا اور سافٹ ویئر مکمل ہو جاتا ہے اور چل بھی جاتا ہے تب بھی یہ کہنا مشکل ہوتا ہے کہ ڈویلپر اس کو باقاعدگی سے چلا سکے گا یا نہیں۔ اگر مستقبل میں سافٹ ویئر میں کوئی خامی ملتی ہے تو ڈویلپر اسے دور کرے گا بھی کہ نہیں۔ اوپن سورس ہونے کی وجہ سے دوسرے ڈویلپر اگر اس خامی کو دور کرنے کی کوشش کرتے ہیں تو آیا وہ کامیاب ہوتے ہیں یا نہیں۔ اگر کامیاب ہو جاتے ہیں تو کیا وہ یہ اپ ڈیٹ دوسرے صارفین تک پہنچائیں گے یا نہیں۔ یہ اور اس ان جیسے بہت سے دوسرے سوالات اوپن سورس تحریک کے حامیوں کو لاجواب کر دیتے ہیں۔

آزاد سافٹ ویئر کی اسی خاصیت کی وجہ سے پاکستان جیسے ممالک جہاں پر سافٹ ویئر کمپنیاں اس معیار کی نہیں یا سرے سے ہیں ہی نہیں، آزاد سافٹ ویئر کا ارتقاء نہ ہونے کے برابر ہے۔ اس کا اندازہ اس بات سے لگایا جاسکتا ہے کہ لینکس پر ابھی تک اردو لکھنے کے لیے کوئی بھی معیاری ٹیکسٹ ایڈیٹر دستیاب نہیں (جو دستیاب ہے وہ ارتقائی جمود کا شکار اور مناسب صلاحیتوں سے عاری ہے)۔

آزاد اور فری سافٹ ویئر میں ارتقاء کا مسئلہ ان کی خوبیوں کے محدود ہونے کی صورت میں بھی نکلتا ہے۔ جیسے aMSN لینکس پر بہت ہی مقبول ایم ایس این کلائنٹ ہے لیکن اس میں اردو کی سپورٹ بالکل بھی موجود نہیں۔ ان کے فورم پر جب یہ سوال کیا گیا تو انھوں نے یہ کہا کہ یہ اس پروگرامنگ لینگویج کا قصور ہے ہمارا نہیں۔

کچھ یہی صورت حال گنوم ڈیسک ٹاپ ماحول کے ساتھ پچھلے چند ماہ تک تھی۔ جس میں کلپ بورڈ ٹول تک موجود نہ تھا تاہم اب اس کو شامل کر دیا گیا ہے۔

ایک اور اہم بات یہ بھی ہے کہ کسی بھی فری سافٹ ویئر میں دستیاب سہولیات ڈویلپر اپنی پسند اور ضرورت کے مطابق فراہم کرتے ہیں۔ صارف کو کیا درکار ہے اور کیا اس کے لئے سہل ہے، اس سے ڈویلپر کو اکثر کوئی سروکار نہیں ہوتا۔ اس کے مقابلے میں کمرشل سافٹ ویئر کو دیکھا جائے تو وہ خاص صارف کی ضروریات کو مدنظر رکھتے ہوئے بنائے جاتے ہیں۔ دوسرے الفاظ میں کمرشل سافٹ ویئر بنانے والے اگر صارف سے رقم وصول کرتے ہیں تو اسے اس کی ضرورت کے مطابق حل بھی فراہم کرتے ہیں۔

کمرشل سپورٹ

لینکس اور آزاد سافٹ ویئر کے لیے ایک بڑا مسئلہ کمرشل سپورٹ کی عموماً عدم موجودگی ہے۔ کمرشل سپورٹ سے مراد یہاں پروگرام کی سپورٹ نہیں بلکہ مختلف کمپنیز کے لیے ان کی متعلقہ پروڈکٹ کی سپورٹ ہے۔ یاہو میل بی ٹا کافی دیر کے بعد لینکس کے لیے جاری کی گئی ہے، اس سے پہلے صارف یاہو میل بی ٹا کو لینکس سے ایکسس نہیں کر سکتا تھا۔

کچھ یہی حال ایڈوبی فلیش پلیئر کا ہے جس کا ایک عرصے تک ورژن 7 لینکس کے لیے دستیاب رہا ہے۔ آخر کچھ ماہ پہلے ہی ایڈوبی والوں نے اس کا ورژن 9 بی ٹا (ونڈوز میں عرصہ دراز سے یہ ورژن 9 چل رہا ہے) جاری کیا جواب مستحکم اشاعت میں بدل چکا ہے۔

اگر ہم کمرشل سپورٹ کو ایک اور پہلو سے دیکھیں یعنی ڈرائیورز تو ہمیں بہت ہی مایوس کن صورت حال کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ ڈرائیورز کے لیے ونڈوز ایکس پی جتنی صارف دوست ہے اتنا شاید کوئی دوسرا اوپن سورس آپریٹنگ سسٹم نہیں۔ خصوصاً پرانے سسٹمز جن کے اکثر ہارڈ ویئر بھی اب مارکیٹ میں دستیاب نہیں۔ اس کی ایک بڑی وجہ متعلقہ کمپنیوں کا آفیشلی ڈرائیور جاری نہ کرنا ہے۔ یہ لوگ صرف ونڈوز کے لیے ڈرائیور جاری کر کے سمجھتے ہیں کہ ان کا فرض پورا ہو گیا۔ نتیجے میں صارف کو ڈرائیورز کے حصول بلکہ آسان لفظوں میں ہارڈ ویئر سے لینکس کی مطابقت کے چکر میں شدید خوار ہونا پڑتا ہے۔ اسی وجہ سے کئی صارفین لینکس استعمال کرتے ہوئے ہچکچاتے ہیں۔

اگر ان سب کی وجوہات دیکھی جائیں تو سب سے بڑی وجہ لینکس کا آزاد مصدر ہونا ہے جبکہ ملکیتی حقوق والے سافٹ ویئر/ ڈرائیورز اس وجہ سے کہ یہ بغیر کسی پابندی کے تقسیم کیا

جا سکتا ہے اس میں چل نہیں سکتے۔ لینکس والے بھی خود آزاد مصدر ڈرائیورز اور پروگرامز کو ترجیح دیتے ہیں جس کا نتیجہ کئی بار صارف کے لیے پریشان کن نکلتا ہے۔

لینکس اور تفریحی سافٹ ویئر

جب ہم کمپیوٹر کے ذیل میں تفریح کی بات کرتے ہیں تو اس سے مراد کمپیوٹر گیمز اور انٹرنیٹ پر چیٹ شیٹ ہوتی ہے۔ مجھ سے جب بھی کوئی دوست لینکس کے بارے میں دریافت کرے تو اس میں یہ سوال لازمی ہوتا ہے کیا لینکس میں گیمز چلتی ہیں؟ میرا جواب ہوتا ہے لینکس کی اپنی گیمز ہیں اگر چہ ونڈوز کی گیمز بھی چل سکتی ہیں۔

اصل میں قصہ وہی ہے کہ انٹرٹینمنٹ فراہم کرنے والی کمپنیاں لینکس کو بڈھے کھڑوس پروگرامز کا آپریٹنگ سسٹم ہی گردانتی ہیں جو ہر وقت کمانڈز میں بات کرتے ہیں۔ اس وجہ سے مقبول عام گیمز لینکس کے لیے دستیاب نہیں۔ اگر موجود ہیں تو بہت ہی کم۔ ونڈوز کے گیمز جن سے ہمارے ہاں عمومی کمپیوٹر صارف واقف ہوتا ہے لینکس پر نہیں چلتے۔ کچھ اطلاقیے (ایپلی کیشنز) اگرچہ موجود ہیں جو ونڈوز کا ماحول فراہم کر کے ان سافٹ ویئر کو چلانے کی کوشش کرتے ہیں لیکن ان کی کوئی گارنٹی نہیں۔ انہی سافٹ ویئر میں سے ایک wine ہے۔ یہ ونڈوز کی بائنری فائلیں فراہم کر کے لینکس میں ونڈوز سافٹ ویئر چلا دیتا ہے۔ لیکن ہمارا ذاتی تجربہ ہے کہ اول تو سافٹ ویئر چلتے ہی نہیں۔ اگر چل جائیں تو پورا کام نہیں کرتے۔ اگر پورا کام بھی کر جائیں تو میموری کا جو ستیاناس وائن+گیم کا کمبی نیشن مارتا ہے وہ عام سسٹم برداشت نہیں کر سکتا جس کے نتیجے میں کمپیوٹر کا سکتے میں آجانا عام سی بات ہے۔

چیٹ کے سافٹ ویئر اور مقبول عام میسنجرز کا قصہ یہ ہے کہ اکثر کا لینکس کے لیے ورژن دستیاب ہی نہیں۔ اگر دستیاب ہے تو ایسا کہ اس کی طرف مڑ کر دیکھنے کو بھی دل نہیں کرتا۔ یاہو میسنجر کا لینکس ورژن ان کی ویب سائٹ پر جا کر صرف اسکرین شاٹ میں ہی دیکھ لیں تو آپ کو اندازہ ہو جائے گا کہ اس میں کون کون سی ''خوبیاں'' موجود ہیں۔ ونڈوز والے یاہو میسنجر کے مقابلے میں یہ پانچ سال پیچھے ہے۔

گوگل ٹاک کا لینکس ورژن ابھی تک دستیاب نہیں ہو سکا چنانچہ آپ جی میل سے تھرڈ پارٹی کلائنٹس سے مربوط ہو کر صرف پیغامات بھیج سکتے ہیں وائس چیٹ ابھی تک صرف خواب ہے۔ ایم ایس این کے لینکس ورژن کا تو تصور ہی نہیں۔ سکائپ ایک بہت ہی مقبول عام آئی پی ٹیلی فونک سسٹم جس کا لینکس ورژن بھی دستیاب ہے۔ یار لوگ بتاتے ہیں کہ اس کے لینکس ورژن میں بھی بہت سی خوبیاں ونڈوز والے کے مقابلے میں غائب ہیں۔

اگر یہ سب ہے تو پھر صارفین لینکس پر کوئی گیمز نہیں کھیلتے اور چیٹ نہیں کرتے؟

گیمز کے لیے جیسا کہ اوپر ذکر کیا گیا کچھ ٹوٹکے موجود ہیں۔ ورنہ لینکس کے لیے موجود گیمز کو استعمال کر کے شوق پورا کر لیا جاتا۔ گوگل پر سرچ کرنے سے آپ کو لینکس گیمز کا اچھا ذخیرہ مل سکتا ہے۔ لیکن بات وہی ہے کہ یہ وہ گیمز نہیں ہوں گے جو آپ ونڈوز آپریٹنگ سسٹم پر کھیلتے رہتے ہیں اور نہ ہی یہ اس اعلیٰ پائے کے ہوں گے جس معیار کے ونڈوز کے گیمز ہوتے ہیں۔ جہاں تک چیٹ وغیرہ کا تعلق ہے تو لینکس والوں نے اپنی ضروریات کے لیے میسنجر کلائنٹ بنا رکھے ہیں۔ جیسے کے ڈی ای کے لیے کوپیٹ اگرچہ ان میں بہت سے بگز موجود ہیں اور خوبیوں کا فقدان ہے لیکن صارف کو گزارہ کرنا پڑتا ہے۔

فری سافٹ ویئر اور لینکس کا آرگنائزیشن میں استعمال

کیا لینکس واقعی مفت ہے؟

ایک عام صارف کے لیے لینکس یقیناً مفت ہے، اس کی تازہ کاریاں (اپ ڈیٹس) اور عمومی مشاورت وغیرہ۔ لیکن جب بات کسی بڑی کمپنی کے حوالے سے کی جاتی ہے تو شاید ایسی صورت حال نہیں رہتی۔ اگر آپ کسی بڑی کمپنی کی بات کریں جس میں پانچ سو سے ہزار کمپیوٹرز موجود ہیں، جن میں کئی سرورز ہیں اور ان سب پر لینکس سسٹم انسٹال ہیں تو ہوسکتا ہے انھیں لاگت ونڈوز سسٹم یا اس سے بھی زیادہ برداشت کرنی پڑے۔

اس سارے قصے کی وجہ یہ ہے کہ لینکس بذاتِ خود تو مفت ہے لیکن اس کی کمرشل سپورٹ اتنی مفت نہیں۔ چنانچہ لینکس کمپنی (جیسے ریڈ ہیٹ یا سوسی) کو بحال کاری کی فیس کی ادائیگی اور پروگرامز میں اپنے سسٹمز کے مطابق چھوٹی موٹی تبدیلی کروانے کی فیس کی صورت میں لاگت اتنی ہو جاتی ہے کہ ملکیتی سافٹ ویئر یعنی ونڈوز سے کچھ خاص فرق نہیں رہ جاتا۔

اگر لینکس کی سپورٹ کے لئے لینکس بنانے والے کمپنی کے بجائے کسی ماہر کو تنخواہ پر رکھنے کا فیصلہ کیا جائے تو اس میں بھی کئی رکاوٹیں ہیں۔ اول تو یہ کہ لینکس کے ماہرین بہت کم دستیاب ہوتے ہیں۔ دوم جس درجے کی مہارت درکار ہے وہ شاید کم ہی لوگوں کے پاس ہو۔ بات وہی ہے کہ لینکس مفت سہی، لیکن اس کو چلانے کے لئے بعد چلتا رکھنا مفت نہیں۔

لینکس کی بے شمار ڈسٹروز مرے کو مارے شاہ مدار کا کام کرتی ہیں۔ ہر کمپنی نے اپنی ڈیڑھ اینٹ کی مسجد بنا رکھی ہے چنانچہ جو چیز کسی ایک لینکس ڈسٹرو پر چل سکتی ہے ضروری نہیں کہ دوسری پر بھی چل جائے۔ نتیجے میں کمپنی کو اضافی اخراجات برداشت کر کے سافٹ ویئر میں تبدیلی کروانا پڑتی ہے یا نیا سافٹ ویئر بنوانا پڑتا ہے۔

لینکس میں سافٹ ویئر پیکجنگ کا نظام بھی اس سلسلے میں رکاوٹ پیدا کرتا ہے۔ چونکہ سافٹ ویئر کو کسی ایک سسٹم کے مطابق کمپائل کیا جاتا ہے اس لیے یہ سافٹ ویئر کسی دوسرے آرکیٹکچر کے سسٹم پر چلنے سے انکار کر دیتا ہے (جیسے انٹل x86 یا عمومی پی سی کمپیوٹر پر کمپائل کیا گیا سافٹ ویئر میک کمپیوٹر پر نہیں چلے گا) بڑی آرگنائزیشن کے پاس مخصوص قسم کے سسٹم ہوتے ہیں چنانچہ انھیں اپنی ضروریات کے مطابق اس سسٹمز پر سافٹ ویئر خود سے کمپائل کرنا پڑتے ہیں۔

اگر آپ جناتی سائز سافٹ ویئر کمپنی کے مالک ہیں اور ڈھیر سارے پروگرامرز بھی آپ کے دربار میں موجود ہیں تب لینکس آپ کے لیے شاید اتنا مسئلہ نہ ہو۔ اپنی ضروریات کے مطابق اس میں تبدیلی کروانا آپ کے لیے بچوں کا کھیل ہے۔ لیکن بات یہاں تک ہی نہیں رہتی۔ کئی چھوٹی کمپنیاں بھی موجود ہیں جنھیں بعض اوقات لینکس میں اپنی ضرورت کے مطابق اطلاقیے ہی مل نہیں پاتے۔ جس کا سادہ سا نتیجہ لاگت بڑھنے کی صورت میں نکلتا ہے۔

اس کے مقابلے میں کمرشل سافٹ ویئر صارف کی تمام تر ضروریات کو پورا کرنے کی سہولیات سے لیس ہوتا ہے۔ اس کی وجہ صاف ہے۔ اگر کمپنی اپنا سافٹ ویئر بیچنا چاہتی

ہے تو یقیناً وہ اپنے سافٹ ویئر میں وہ تمام تر فیچرز مہیا کرے گی جو صارف کو درکار ہیں۔ بصورت دیگر ان کا سافٹ ویئر کون خریدے گا؟

فری سافٹ ویئر اور بگز

فری سافٹ ویئر اور لینکس میں بگز کا آجانا معمول کی بات ہے۔ خصوصاً جب سافٹ ویئر کا نیا ورژن جاری کیا جاتا ہے۔ اگر چہ ہر سافٹ ویئر کو ایک مناسب بی ٹا مرحلے میں جانچ پڑتال کے بعد جاری کیا جاتا ہے لیکن اس کی جانچ کا نظام مؤثر نہ ہونے کی وجہ سے کئی ایک بگز چھپے ہی رہ جاتے ہیں۔ لینکس اور فری سافٹ ویئر کی جانچ کرنے والے رضا کار اور عام صارفین ہیں۔ پیشہ ور نہ ہونے کی وجہ سے ان کی نظر سے بہت سے مسائل اوجھل رہ جاتے ہیں۔ بعد میں یہی بگز عام صارف کو چاء کرنے باہر آجاتے ہیں۔ سسٹم کی نئے ورژن پر اپ گریڈ کے بعد مسائل کا سامنا کرنا پڑسکتا ہے۔ ہوسکتا ہے کہ آپ کے کچھ سافٹ ویئر چلنے سے انکار کردیں وغیرہ۔

لینکس بابے اور لینکس گرو اس سلسلے میں یہ مشورہ دیتے ہیں کہ نیا ورژن آنے کے کچھ عرصہ بعد تک اس کے آٹے دال کا بھاؤ معلوم کیا جائے تب اس کے ساتھ دوستی کی جائے۔

اگر کمرشل سافٹ ویئر پر نظر ڈالی جائے تو ان میں بھی بگز اور خرابیاں دریافت ہوتی ہیں۔ مگر یہ سافٹ ویئر پیشہ ور ٹیسٹرز کی زیر نگرانی مرحلہ وار اور سخت جانچ پڑتال کے بعد ہی مارکیٹ میں متعارف کروائے جاتے ہیں۔ اس لئے ان میں بڑی خرابیوں کا احتمال کم ہی ہوتا ہے۔

ٹیکنیکل سپورٹ کی فراہمی

ونڈوز اور اس پر چلنے والے تمام سافٹ ویئر استعمال کرنے والے بہت بڑی تعداد میں ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ ان سافٹ ویئر پر عبور رکھنے والے ماہرین کی تعداد بھی بہت زیادہ ہے۔ اس کے مقابلے میں اگر لینکس اور دیگر اوپن سورس سافٹ ویئر کی بات کی جائے تو ان کو استعمال کرنے والوں کی تعداد بہت کم اور ان کی سپورٹ فراہم کرنے والوں کی تعداد اس سے بھی کم ہے۔ یہی وجہ ہے کہ اکثر کمپنیاں لینکس استعمال کرنے سے کتراتی ہیں۔

خلاصۂ کلام

آزاد مصدر اور آزاد سافٹ ویئر کے کچھ کمزور پہلو آپ نے ملاحظہ کیے۔ یہ سچ ہے کہ لینکس اور آزاد سافٹ ویئر کی ترقی بہت تیز رفتار ہوتی ہے۔ دنیا بھر کے تحقیقی اداروں میں لینکس اور دوسرے اوپن سورس سافٹ ویئر بڑے پیمانے پر استعمال کئے جارہے ہیں مگر ایک عام صارف کے لیے پیشہ ورانہ معیار تک پہنچنے کے لیے ان کو ابھی وقت درکار ہے۔

اس کے ساتھ آزاد مصدر اجازوں میں ایسی تبدیلیاں کرنے کی ضرورت ہے جس کے تحت ملکیتی حقوق والے سافٹ ویئر کو آزاد سافٹ ویئر کے ساتھ ملا کر استعمال کرنا ممکن ہو۔ اس سے نہ صرف صارف مطمئن ہوگا بلکہ آزاد سافٹ ویئر میں بہتری آنے کے امکانات بھی بڑھ جائیں گے۔

☆☆

دستیاب لینکس ڈسٹری بیوشنز

Xubuntu 7.04
Xubuntu 6.10
Ubuntu 7.04
Ubuntu 6.10
Ubuntu 6.10 Alternate CD
Kubuntu 7.04
Kubuntu 6.10
Edubuntu 7.04
Yoper Slim
Zenwalk 4.4.1
Lfs 6.2.5
Lfs 6.1.3
Arabian Linux 7 Alpha 1
Arbian Linux USB Edition
Slackware 11.0 d-1
Goblinx 2.0
Fluxbuntu Live CD
Linux XP 2006 Desktop Edition SR2
Slax Standard Edition 5.0.6
Slax kill Bill Edition 5.0.6
Lindows
Linspire 5 Live CD
Slax Standard Edition Arabic

مندرجہ ذیل لینکس ڈسٹری بیوشنز قیمتاً دستیاب ہیں۔ اپنی پسندیدہ ڈسٹری بیوشن منگوانے کے لیے ہمیں اس ایڈریس پر ای میل کیجئے:

linux@computingpk.com

یا پھر ہمیں خط لکھئے:

کمپیوٹنگ، 57 پریس چیمبرز، آئی آئی چندریگر روڈ، کراچی

(سی ڈیز کوریئر کے ذریعے روانہ کی جاتی ہیں
اس لیے سی ڈیز کی قیمت کا انحصار پوسٹل چارجز پر ہے)

ماجد علی ناگوری، سافٹ وائز ٹیکنالوجی، کراچی

گزشتہ سال (2006) میں انٹل کی طرف سے ایک نئی ٹیکنالوجی متعارف کرائی گئی، جسے ''وی پرو'' کا نام دیا گیا۔ v Pro دراصل ایک پلیٹ فارم ہے، جس میں مختلف ٹیکنالوجیز کو یکجا کیا گیا ہے۔ یہ ٹیکنالوجیز سافٹ ویئر اور ہارڈ ویئر دونوں اقسام کی ہیں۔ v Pro ٹیکنالوجی میں ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر ٹیکنالوجیز کو استعمال کرتے ہوئے ایک ایسا پلیٹ فارم تیار کیا گیا ہے جس کے ذریعے آپ اپنے پی سی کو انتہائی محفوظ طریقے سے دور بیٹھے کنٹرول کر سکتے ہیں، کسی بھی جگہ سے اور اس وقت بھی کہ جب آپ کے پی سی کا آپریٹنگ سسٹم خراب ہو، حتیٰ کہ پی سی بند (Off) ہو، بذریعہ LAN اور یہی v Pro کا خاصہ ہے۔ ہے نہ کمال کی چیز؟

اب ذرا v Pro کی خصوصیات وضروریات کے بارے میں بات ہو جائے۔

ایک عرصے سے نیٹ ورک ایڈمنسٹریٹر اور سلوشن پرووائیڈرز کو یہ مسئلہ درپیش رہا ہے کہ تمام تر جدید سافٹ ویئر ٹیکنالوجیز کے ہوتے ہوئے بھی بیشتر اوقات چھوٹے چھوٹے مسائل کے لیے بھی انھیں صارف کے پاس جانا پڑتا ہے جو کہ ایک مہنگا عمل اور وقت طلب کام ہے۔

ایک تحقیق کے مطابق سپورٹ کا 80% بجٹ اور وقت ایسے ہی مسائل پر صرف ہوتا ہے۔ اگرچہ بہت سے ایسے سافٹ ویئر موجود ہیں جن کو استعمال کرتے ہوئے آپ کسی بھی کمپیوٹر کو ریموٹلی کنٹرول کر سکتے ہیں۔ مگر یہ سافٹ ویئر اسی صورت میں کارگر ہوتے ہیں جب کہ کمپیوٹر اور اس پر چلنے والا آپریٹنگ سسٹم درست کام کر رہے ہوں۔ سوچیں اگر آپریٹنگ سسٹم خراب ہو جائے یا کمپیوٹر میں نصب دو میں سے ایک ہارڈ ڈسک خراب ہو جائے تو پھر کیا ہوگا؟ یہی وہ موقع ہے جب وی پرو ٹیکنالوجی کی افادیت کا درست اندازہ ہوتا ہے۔ کیونکہ یہ اس وقت بھی کام کرتا جب ریموٹ کمپیوٹر بند ہو۔ شرط صرف یہ ہے کہ اس کمپیوٹر کی پاور آن ہو اور وہ نیٹ ورک سوئچ سے کنکٹ ہو۔ وی پرو کوئی جادو نہیں کہ کسی ایسے کمپیوٹر کو بھی آن کر دے جس کی پاور آن نہ ہو یا وہ نیٹ ورک سے کنکٹ نہ ہو۔

v Pro کے بارے میں کافی بات ہو گئی لیکن ابھی تک یہ تو پتا ہی نہیں چلا کہ v Pro کہاں ہے اور کیسا ہوتا ہے۔ دراصل v Pro کوئی ایک فیچر یا ٹیکنالوجی نہیں ہے کہ میں اسے سو یا ڈیڑھ سو الفاظ میں سمجھا سکوں مگر اتنا کچھ بتا دینے کے بعد اب آسانی سے آپ کو سمجھا سکتا ہوں۔

وائی پرو (WIPro) ٹیکنالوجیز کی تحقیق کے مطابق ایک کمپنی v Pro پر مبنی کمپیوٹرز کو استعمال کرنے کی صورت میں سالانہ تین سے چار ہزار روپے فی کمپیوٹر بچا سکتی ہے اور یہ بچت ان PCs کی انتظامی اخراجات (Managment related cost) کی کمی کی وجہ سے ہے۔

v Pro ٹیکنالوجی کے نمایاں اجزاء (Components) درج ذیل ہیں۔

1۔ Core2Duel پروسیسر

2۔ Intel Virtualization Technology

3۔ Q965/Q963 سیریز کے مدر بورڈ

Core2Duo پروسیسر Intel کا جدید ترین پروسیسر ہے جو کہ VT سے لیس ہے۔ VT دراصل MMX کے جیسی ٹیکنالوجی ہے جو مجازی کمپیوٹنگ میں مددگار ہے۔ انٹل نے اب تک تین چپ سیٹس متعارف کروائے ہیں جو وی پرو سے لیس ہیں۔

Q963 اور Q965 (یہ D/G/P 965 نہیں ہے) اگر آپ کوئی ایسا مدر بورڈ دیکھیں جس کا نام DQ965X513 ہو تو یہی v Pro سے لیس مدر بورڈ ہے۔

(تازہ اطلاعات یہ ہیں کہ انٹل لیپ ٹاپ کے لیے بھی وی پرو پلیٹ فارم جاری کر چکا ہے جس کا نام Centriy Pro ہے)

وی پرو چونکہ ہارڈ ویئر میں تشکیل دیا گیا ہے اس لیے اسے آپریٹنگ سسٹم کی حالت (State) سے کوئی سروکار نہیں ہوتا۔ البتہ یہ آپریٹنگ سسٹم کے ساتھ رابطہ ضرور رکھتا ہے اور اپنا دائرہ کار بڑھاتا ہے۔ یعنی جیسے ہی آپ وی پرو سے لیس پی سی کو پاور پلگ لگاتے ہیں یہ اسٹارٹ ہو جاتا ہے اور نیٹ ورک سے کنکٹ ہونے کی صورت میں کہیں سے بھی کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔

اب بات ہو جائے کہ یہ کام کیسے کرتا ہے؟

ریموٹ مینجمنٹ

Intel AMT ہی وہ ٹیکنالوجی ہے جو آپ کو ریموٹلی (Remotly) اپنے پی سی کو چلانے کا اختیار دیتی ہے۔ AMT آپ کو دو طاقتور خصوصیات مہیا کرتی ہے۔

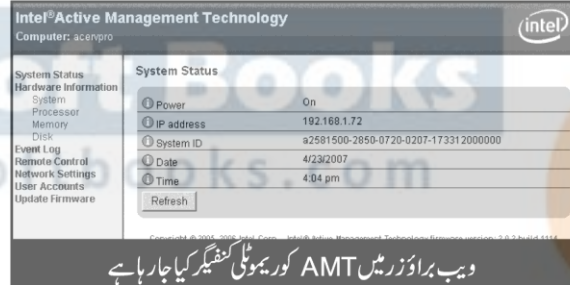
1...... SOL (Serial ov er LAN)

2...... IDER (Intergrated Drive Electronics Redirect)

SOL آپ کو Console Redirection کی سہولت دیتی ہے یعنی اب آپ

بایوس میں AMT کنفیگر کیا جارہا ہے

کو اپنے پی سی کی بایوس سیٹنگز تبدیل کرنے یا دیکھنے کے لیے اس کمپیوٹر کے پاس جانے کی ضرورت نہیں ہے۔ آپ کہیں بھی LAN سے اسے نہ صرف ملاحظہ کرسکتے ہیں بلکہ جیسے چاہیں تبدیل بھی کرسکتے ہیں۔ تصور کریں کہ کسی ہارڈ ویئر ایرر کی وجہ سے ریموٹ کمپیوٹر بوٹ نہ ہو رہا ہو اور اسکرین پر لکھا ہوا ہو کہ Press F1 to resume۔ یعنی صرف F1 پریس کرنے سے آپ کمپیوٹر کو بوٹ کرواسکتے ہیں مگر بات یہ ہے کہ کیا صرف F1 پریس کرنے کے لئے آپ اس ریموٹ کمپیوٹر کے پاس جائیں گے؟ SOL اسی مسئلے کا حل ہے۔ آپ ریموٹلی اس کمپیوٹر کو ایکسس کریں اور بایوس میں داخل ہوکر اس ایرر کو دور کردیں جس کی وجہ سے کمپیوٹر بوٹ نہ ہو رہا ہو۔

IDER اور بھی زیادہ طاقتور خصوصیت فراہم کرتی ہے۔ IDER اس وقت کسی نعمت سے کم نہیں ہوتا جب ریموٹ کمپیوٹر کا آپریٹنگ سسٹم ہی خراب ہوجائے۔ آپ SOL

ویب براؤزر میں AMT کو ریموٹلی کنفیگر کیا جارہا ہے

کے ذریعے اس کمپیوٹر کی بایوس میں تبدیلی کرکے اس کے مسائل تو دور کرلیں گے مگر اس وقت کیا ہوگا جب کہ اس ریموٹ کمپیوٹر کا آپریٹنگ سسٹم بھی خراب ہوجائے؟ اس طرح تو اس کمپیوٹر کو بوٹ کرنا اور بھی مشکل ہوجائے گا۔ IDER کے ذریعے آپ ریموٹ کمپیوٹر کو کسی دوسرے یا اپنے ہی کمپیوٹر میں موجود بوٹ ایبل امیج (Image) یا سی ڈی روم سے بوٹ کرواسکتے ہیں۔

کہیے کیا ان خصوصیات کے ہوتے ہوئے آپ اپنے کمپیوٹر کے بیشتر مسائل کو حل نہیں کر سکتے؟

بہرحال AMT کو استعمال کرنے کے لیے کسی تھرڈ پارٹی سافٹ ویئر کا استعمال کرنا ضروری ہے جیسے کہ Sy AM Destop Monitor Microsoft SMS Somes Intel LAN Deskt یا پھر Telnet وغیرہ۔

v Pro کی ایک اور زبردست خصوصیت کا تذکرہ تو رہ ہی گیا۔ آپ سوچ رہے ہوں گے کہ کیا اس کے بعد بھی کسی چیز کی گنجائش باقی ہے؟ تو اس کا جواب ہے، جی ہاں۔ جیسا کہ میں بتا چکا ہوں کہ v Pro کا مقصد سکیوریٹی اور مینجمنٹ مہیا کرنا ہے۔ تو جناب سکیوریٹی کا تو ہم نے کوئی خاص ذکر ہی نہیں کیا۔

v Pro ہمیں ایک نیا سکیوریٹی پلیٹ فارم مہیا کرتا ہے جس کی مدد سے ہم اپنے ڈیٹا کو انتہائی تیز اور معیاری طریقے سے انکرپٹ کرسکتے ہیں۔ یہ سکیوریٹی پلیٹ فارم Trusted Platf orm Module کہلاتا ہے۔ اسے مختصراً TPM بھی کہتے ہیں۔

ٹرسٹڈ پلیٹ فارم ماڈیول

TPM ایک ہارڈ ویئر بیسڈ ٹیکنالوجی ہے اور یہ صرف ڈیٹا کی انکرپشن یا ڈی کرپشن ہی نہیں بلکہ یہ کسی بھی ڈیوائس یا پلیٹ فارم کی Authentication اور Verif ication کی سہولت بھی فراہم کرتی ہے۔ یعنی آپ اپنے ڈیٹا کو Sealed کرسکتے ہیں تاکہ وہ آپ کے پی سی کے علاوہ کسی اور پی سی پر نہ چل سکے۔ اسے ایک اور مثال سے سمجھتے ہیں۔

ایک کمپنی آپ کو کوئی سافٹ ویئر بیچتی ہے تو اس کی کیا گارنٹی ہے کہ آپ اس سافٹ ویئر کو کسی دوسرے پی سی پر نہیں چلائیں گے؟ TPM کے ذریعے اس کو روکا جاسکتا ہے۔ کیونکہ ہر TPM ڈیوائس کی اپنی ایک پہچان ہوتی ہے۔ اس لئے کسی سافٹ ویئر یا فائل کو کسی مخصوص TPM ہارڈ ویئر کے ساتھ منسلک کیا جاسکتا ہے۔ اس طرح یہ سافٹ ویئر صرف اسی ہارڈ ویئر پر کام کرے گا۔ سافٹ ویئر کی طرح بالکل ایسے ہی مسائل کمپیوٹرز یا ڈیوائسس کے ساتھ بھی درپیش ہوتے ہیں۔ ایک نیٹ ورک یا انٹرنیٹ کے ذریعے جو پی سی آپ کے ساتھ کنکٹ ہونا چاہتا ہے کیا وہ واقعی وہی کمپیوٹر ہے جسے آپ نے کنکٹ ہونے کا مجاز بنایا ہے؟ کیونکہ اس کمپیوٹر کا نام یا آئی پی ایڈریس تو کوئی دوسرا کمپیوٹر بھی رکھ سکتا ہے۔ یہاں ہمیں TPM کسی نعمت سے کم معلوم نہیں ہوتی۔ کیونکہ یہی وہ ٹیکنالوجی ہے جو اس طرح کے مسائل کے جنگل سے آپ کو نکالتی ہے۔

کچھ RAID کے بارے میں!

Raid سے مراد Redundant Array of Independent Disks ہے۔ یہ ڈیٹا کو محفوظ کرنے کا ایک طریقہ ہے جس میں ڈیٹا کسی ایک ڈرائیو کی بجائے کئی ڈرائیوز میں تقسیم ہوتا ہے اور یہ تمام اسٹوریج ڈرائیوز میں اس طرح سے عمل کرتی ہیں جیسے وہ کوئی ایک اسٹوریج ڈرائیو ہوں۔

ان ڈسک میں سے کسی ایک پر محفوظ کیا گیا ڈیٹا اس کے ساتھ قطار میں موجود دیگر تمام ڈسکس پر بھی نقل ہوتا ہے۔ ڈیٹا کی یہ تکرار (Redundancy) اس بات کی ضمانت دیتی ہے کہ اگر کسی ایک ڈسک پر سے ڈیٹا ضائع ہوجائے یا وہ ڈسک خراب ہوجائے تب بھی محفوظ شدہ معلومات ضائع نہیں ہوں گی۔

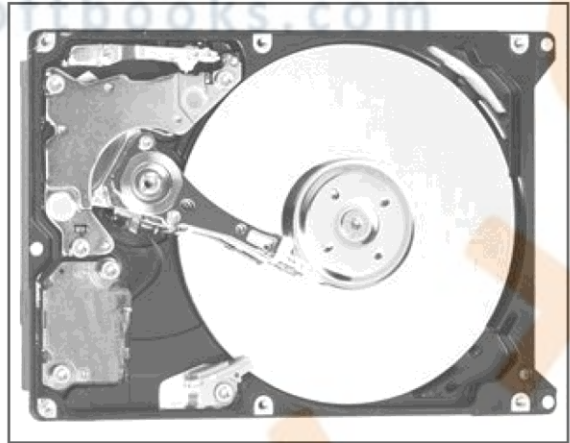
Raid کو عام طور پر نیٹ ورک سرورز پر استعمال کیا جاتا ہے۔ جہاں ڈیٹا تک رسائی انتہائی اہم ہوتی ہے اور نظام کی پائیداری اہم شرط ہوتی ہے۔ Raid کی کئی سطحیں ہوتی ہیں، جن میں سے ہر ایک رسائی کی رفتار، پائیداری اور لاگت وغیرہ کے اعتبار سے منفرد ہوتی ہے۔

امانت علی گوہر

ہارڈ ڈسک پارٹیشننگ کی مکمل گائیڈ

ہارڈ ڈسک کسی بھی کمپیوٹر کا اہم ترین حصہ ہوتی ہے۔ یوں کہئیے کہ اس کے بغیر کمپیوٹر نامکمل ہوتا ہے۔ آپریٹنگ سسٹم، ایپلی کیشن سافٹ ویئر، ڈاکیومنٹس، اسپریڈ شیٹس، تصاویر اور ہر طرح کا ڈیٹا اسی پر محفوظ کیا جاتا ہے۔

جب آپ ایک نئی ہارڈ ڈرائیو خریدتے ہیں، اس وقت یہ ہارڈ ڈرائیو ہر طرح سے خالی (Blank) ہوتی ہے۔ اس میں کوئی پارٹیشن موجود نہیں ہوتا۔ اسی طرح پرانی ہارڈ ڈسک میں بھی پہلے سے موجود پارٹیشن کو ڈیلیٹ کر کے نیا پارٹیشن بنانے کی اکثر ضرورت پڑتی رہتی ہے۔ اس لیے یہ بے حد ضروری ہے کہ آپ ہارڈ ڈسک کی پارٹیشننگ سے آگاہ ہوں۔ اس مضمون کو شائع کرنے کا مقصد بھی یہی ہے کہ آپ کو ہارڈ ڈسک کی پارٹیشننگ اور فارمیٹنگ کے عمل سے مکمل طور پر روشناس کروایا جائے۔

آپ کے علم میں یقیناً ہوگا کہ ونڈوز 2000 اور اس کے بعد کے تمام آپریٹنگ سسٹمز کا سیٹ اپ رَن کرنے کے لئے ہارڈ ڈسک میں پارٹیشن موجود ہونا ضروری نہیں کیونکہ ان آپریٹنگ سسٹمز کی انسٹالیشن کے دوران ہی پارٹیشننگ اور فارمیٹنگ کی جاسکتی ہے۔

اس کے مقابلے میں ونڈوز 98 یا ME جیسے آپریٹنگ سسٹمز انسٹال کرنے سے پہلے ہارڈ ڈسک کے پارٹیشن بنا کر انہیں فارمیٹ بھی کرنا ہوتا ہے۔ بصورت دیگر، سیٹ اپ رن نہیں ہوتا۔

باوجود اس کے کہ آپ ونڈوز 2000 اور اس کے بعد کے آپریٹنگ سسٹم کے سیٹ اپ کے دوران پارٹیشن بنا کر فارمیٹ کر سکتے ہیں، FDISK کے ذریعے پارٹیشن بنانے کی اہمیت اپنی جگہ مسلم ہے۔ ہارڈ ویئر کے شعبے سے منسلک لوگوں میں سے اکثر کی رائے میں پارٹیشن بنانے کے لئے FDISK سے محفوظ ٹول کوئی دوسرا نہیں۔

پارٹیشننگ کیا ہے؟

سادہ الفاظ میں یوں کہا جاسکتا ہے کہ ہارڈ ڈسک پر موجود وہ ایریا جس پر ہم ڈیٹا لکھتے یا پڑھتے ہیں، پارٹیشن کہلاتا ہے۔ کسی بھی ہارڈ ڈرائیو پر کم از کم ایک پارٹیشن لازماً موجود ہوتا ہے لیکن اگر آپ چاہیں تو اپنی سہولت کے لیے ہارڈ ڈسک میں ایک سے زائد پارٹیشن بھی بنا سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر 10 گیگا بائٹ کی ہارڈ ڈسک میں دو پارٹیشنز بنائے جاسکتے ہیں جن کا سائز 5,5 گیگا بائٹس ہوسکتا ہے، یا تین پارٹیشن بنائے جاسکتے ہیں جن کے سائز بالترتیب 3، 3 اور 4 گیگا بائٹس ہوسکتے ہیں۔

ہر پارٹیشن کا ایک فائل سسٹم (File System) بھی ہوتا ہے۔ یہ بھی یاد رکھیں کہ ہر آپریٹنگ سسٹم مختلف قسم کے فائل سسٹم پر انسٹال ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر ونڈوز 98 جس فائل سسٹم پر انسٹال ہوتی ہے وہ FAT32 فائل سسٹم کہلاتا ہے جبکہ ونڈوز NT کا فائل سسٹم NTFS ہوتا ہے۔ ونڈوز 95، FAT فائل سسٹم پر انسٹال ہوتی ہے جبکہ ونڈوز 3.1، VFAT فائل سسٹم پر انسٹال ہوتی ہے۔ اسی طرح بات اگر ونڈوز کے علاوہ آپریٹنگ سسٹم کی ہو تو وہ بھی مختلف قسم کے فائل سسٹم جیسے ext2، ext3 وغیرہ استعمال کرتے ہیں۔

نئے آپریٹنگ سسٹمز جیسے ونڈوز 2000 اور XP، FAT32 اور NTFS دونوں پر انسٹال ہوسکتے ہیں۔ ونڈوز 98 اور ME، NTFS فائل سسٹم پر نہ تو انسٹال ہوسکتے ہیں اور نہ ہی ایسے کسی پارٹیشن کو پڑھ یا لکھ سکتے ہیں جس کا فائل سسٹم NTFS ہو۔

ایک ہی ہارڈ ڈسک پر موجود یا دو سے زائد پارٹیشنز کا فائل سسٹم ایک دوسرے سے مختلف ہوسکتا ہے۔ مثلاً C کا فائل سسٹم NTFS اور D کا سسٹم FAT32۔ حتیٰ کہ آپ ایک ہی ہارڈ ڈرائیو میں FAT32 اور ext3 فائل سسٹم کے حامل پارٹیشن بھی بنا سکتے ہیں۔

پارٹیشننگ کا آغاز

سب سے پہلے مناسب ہے کہ یہ بتا دیا جائے کہ آپ کو پارٹیشننگ کے عمل میں کن سافٹ ویئر ٹولز کی ضرورت پڑے گی۔

آپ کو ایک عدد بوٹ ایبل سی ڈی کی ضرورت ہوگی۔ آپ اگر چاہیں تو بوٹ ایبل فلاپی بھی استعمال کر سکتے ہیں۔ لیکن زیادہ بہتر یہی ہے کہ سی ڈی استعمال کی جائے۔

مارکیٹ میں لاتعداد بوٹ ایبل سی ڈیز دستیاب ہیں۔ سب سے بہتر یہ ہے کہ آپ ونڈوز 98 کی سی ڈی خرید لیں۔ یہ مکمل طور پر بوٹ ایبل ہوتی ہے۔ ''انسٹالر'' کے نام سے بکنے والی سی ڈیز میں سے اکثر بوٹ ایبل ہوتی ہیں۔ آپ انہیں بھی استعمال کر سکتے ہیں۔

پارٹیشننگ کس سافٹ ویئر سے کی جاتی ہے؟

پارٹیشن بنانے کے لیے مائیکروسافٹ نے FDISK.exe نامی ٹول مہیا کر رکھا ہے جس کی مدد سے آپ FAT32 فائل سسٹم کے پارٹیشنز بنا سکتے ہیں۔ اس وقت مارکیٹ میں کئی ایک سافٹ ویئر ایسے ہیں جو کہ ہارڈ ڈسک پارٹیشننگ کا کام بخوبی کر سکتے ہیں۔ ان میں AFEDSK اور Mbooter وغیرہ شامل ہیں۔ یہ انٹرنیٹ سے بھی مفت حاصل کئے جا سکتے ہیں۔

جب آپ اپنے کمپیوٹر کو کسی بوٹ ایبل سی ڈی سے بوٹ کرتے ہیں تو FDISK ٹول بھی میموری میں لوڈ ہو جاتا ہے اور آپ اسے استعمال کر سکتے ہیں۔ تاہم FDISK سے پارٹیشن بنانا ایک سست عمل ہے۔ خصوصاً جب آپ بڑی ہارڈ ڈسک (جیسے 40 یا 80 جی بی کی ہارڈ ڈسک) کے پارٹیشن FDISK سے بناتے ہیں تو اس میں بہت زیادہ وقت درکار ہوتا ہے۔

ایسے میں FDISK کے بجائے DM یا ڈسک مینجر کا استعمال مفید رہتا ہے جو چند منٹوں میں کسی ہارڈ ڈسک پر پارٹیشن بنا کر فارمیٹ بھی کر دیتا ہے۔ لیکن ہر کمپنی کی ہارڈ ڈسک کے لیے ڈسک مینجر بھی مختلف ہوتا ہے لہٰذا ایک ایک ڈسک مینجر کے بارے میں اس مضمون میں بتانا بے حد مشکل ہے۔ یہ بھی یاد رہے کہ ایک کمپنی کا بنایا ہوا ڈسک مینجر کسی دوسری ہارڈ ڈسک پر استعمال کرنے کا عمل بے حد خطرناک ثابت ہو سکتا ہے۔

ویسے بھی تمام کمپنیوں کے ڈسک مینجر ہمارے ہاں نہ تو دستیاب ہیں اور نہ ہی انھیں استعمال کرنا FDISK جتنا آسان ہے۔ اس لئے ابتدائی طور پر FDISK ایک بہترین ٹول ہے جس کی مدد سے کسی بھی کمپنی کی ہارڈ ڈسک کی پارٹیشننگ اور فارمیٹنگ کی جاسکتی ہے۔ بعد میں جب آپ کا تجربہ بڑھ جائے تو آپ ڈسک مینجر کا استعمال بھی آسانی سے سیکھ سکتے ہیں۔

چونکہ ہمیں اپنے کمپیوٹر کو فلاپی ڈسکٹ یا سی ڈی سے بوٹ کروانا ہے اس لیے کمپیوٹر کے بوٹ سیکوینس (Boot Sequence) یا بوٹ آرڈر میں تبدیلی کرنی ہوگی تاکہ کمپیوٹر سی ڈی ڈرائیو سے بوٹ ہو سکے۔

بوٹ سیکوینس/بوٹ آرڈر میں تبدیلی

بوٹ سیکوینس میں تبدیلی کے لیے آپ کو اپنے کمپیوٹر کی بایوس سیٹنگ (Bios setting) میں تبدیلی کرنی ہوگی جس کے لیے آپ کو بایوس سیٹ اپ میں جانا ہوگا۔ بایوس میں جانے کے لیے ہر برانڈ کے کمپیوٹر میں، کمپیوٹر کے اسٹارٹ ہوتے وقت کی بورڈ کی مختلف کیز (Keys) دبانی پڑتی ہیں جن کی مدد سے آپ کمپیوٹر کی بایوس میں داخل ہو جاتے ہیں۔ مثال کے طور پر میں اس وقت IBM کا ایک برانڈڈ کمپیوٹر استعمال کر رہا ہوں اور اس کی بایوس میں جانے کے لیے مجھے F1 کی پریس کرنی ہوگی۔ جبکہ میرے آفس میں موجود

بایوس سیٹ اپ میں جانے کے لیے

AMI بایوس: Del بٹن

Phoenix بایوس: F2 بٹن

Award بایوس: Del یا Ctrl+Alt+Esc بٹن

IBM کمپیوٹرز: F1 بٹن

پرانی Phoenix بایوس: Ctrl+Alt+Esc بٹنز

Compaq کمپیوٹرز: F10 بٹن

Dell کمپیوٹرز: Ctrl+Shift+Enter بٹنز

مزید دیکھئے:

http://michaelstevenstech.com/bios_manufacturer.htm

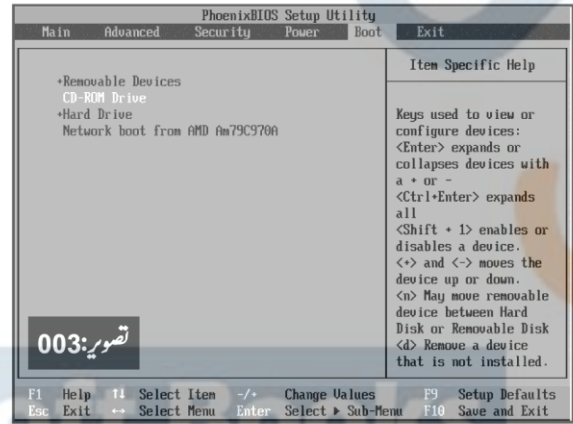
تصویر: 001

```
PhoenixBIOS Setup Utility
Main   Advanced   Security   Power   Boot   Exit

System Time:                  [18:02:50]          Item Specific Help
System Date:                  [04/15/2007]
                                                  <Tab>, <Shift-Tab>, or
Legacy Diskette A:            [1.44/1.25 MB 3½"]  <Enter> selects field.
Legacy Diskette B:            [Disabled]

▶ Primary Master              [VMware Virtual ID]
▶ Primary Slave               [None]
▶ Secondary Master            [VMware Virtual ID]
▶ Secondary Slave             [None]

▶ Keyboard Features

System Memory:                640 KB
Extended Memory:              130048 KB
Boot-time Diagnostic Screen:  [Disabled]

F1  Help  ↑↓ Select Item  -/+   Change Values        F9  Setup Defaults
Esc Exit  ↔  Select Menu  Enter Select ▶ Sub-Menu    F10 Save and Exit
```

تصویر: 002

کمپیوٹر کی بایوس میں داخل ہونے کے لیے مجھے F2 پریس کرنا ہوتا ہے۔

عموماً بایوس سیٹ اپ میں جانے کے لئے یہ کیز ان برانڈڈ کمپیوٹرز میں Del یا F1 ہوتی ہیں جبکہ کچھ کمپیوٹرز میں F10، F2، Ins اور Ctrl+Shift+Enter دبانے سے آپ بایوس میں پہنچ جاتے ہیں۔ یہ معلوم کرنے کے لیے کہ آپ کا کمپیوٹر کس KEY کو دبانے سے بایوس سیٹ اپ میں جاتا ہے، کمپیوٹر کو ری اسٹارٹ کریں اور اسکرین کو غور سے دیکھتے رہیں۔ میموری چیک کرتے دوران آپ کو اسکرین پر واضح طور پر لکھا نظر آئے گا کہ کون سی کی دبانے سے آپ بایوس سیٹ اپ میں جاسکتے ہیں (تصویر:001)۔

بایوس سیٹ اپ میں آجانے کے بعد آپ کو بوٹ سیکوینس تبدیل کرنے کے لیے موجود آپشن تلاش کرنا ہے (تصویر:002)۔ یہ عموماً Boot یا Advance Features

تصویر:003

وغیرہ میں ہوتا ہے (تصویر:003)۔

بوٹ سیکوینس میں فرسٹ بوٹ ڈیوائس کو CD ROM Drive یا Floppy کر دیں۔ یاد رہے کہ بعض بایوس میں فلاپی کو Removable Drive اور سی ڈی ڈرائیو کو Optical Drive ظاہر کیا جاتا ہے۔ اب آپ سی ڈی ڈرائیو یا فلاپی ڈرائیو میں بوٹ ایبل سی ڈی/فلاپی ڈال دیں۔

بایوس میں موجود Save and Exit کے آپشن کو سلیکٹ کر لیجئے۔ ایک ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جو آپ سے تصدیق چاہے گا کہ کیا آپ کی گئی تبدیلیوں کو واقعی محفوظ کرنا

تصویر:004

چاہتے ہیں؟ آپ Yes کر دیں۔ کمپیوٹر ری اسٹارٹ ہو جائے گا اور اسی ڈرائیو سے بوٹ ہونے کی کوشش کرے گا جسے آپ نے بطور فرسٹ بوٹ ڈیوائس سلیکٹ کیا تھا۔

آپ نے جو سی ڈی/فلاپی لگا رکھی ہے اگر وہ ٹھیک ہوئی تو کمپیوٹر اسی ڈرائیو سے بوٹ ہو جائے گا۔

کمپیوٹر کے سی ڈی سے بوٹ ہو جانے کے بعد آپ کو اسکرین پر دو آپشنز نظر آئیں گے (تصویر نمبر 004)۔ آپ ان دونوں آپشنز میں سے دوسرا یعنی Boot from CD-ROM سلیکٹ کر لیجئے۔ جیسے ہی آپ اس آپشن کو سلیکٹ کر کے انٹر کریں گے چند دوسرے آپشن اسکرین پر ظاہر ہو جائیں گے۔ ان آپشنز کی تعداد سی ڈی کے حساب سے مختلف ہو سکتی ہے۔ آپ ان آپشنز میں سے مندرجہ ذیل:

Boot With CD Drive Support

سلیکٹ کر کے انٹر کر دیں۔ اس طرح آپ اپنی سی ڈی ڈرائیو کو DOS سے بھی استعمال کر

تصویر:005

سکیں گے۔ ایک اور اہم بات کہ اگر آپ کو پہلے بتائے گئے دو آپشنز یعنی Boot from Hard Disk اور Boot from CD-ROM اسکرین پر نظر نہ آئیں نہ پریشان ہونے کی ضرورت نہیں۔

کمپیوٹر کے مکمل طور پر بوٹ ہو جانے کے بعد اسکرین پر ڈوس پرامپٹ نظر آئے گا (تصویر نمبر 005)۔ یہاں آپ کو سی ڈی ڈرائیو کا ڈرائیو لیٹر یا نام بتایا جا رہا ہے (سی ڈی استعمال کرنے کے لیے اسی نام کو استعمال کیا جائے گا) اس کے علاوہ آپ کو تمام کمانڈز اسی جگہ پر ٹائپ کرنی ہیں۔

ایک اور اہم چیز کے بارے میں آپ کو بتاتے چلیں وہ چیز ہے ریم ڈرائیو۔

ریم ڈرائیو (RAM DRIVE)

ریم ڈرائیو ایک مجازی ڈرائیو (Virtual Drive) ہوتی ہے جو کہ ریم یا میموری (Memory) میں بنتی ہے۔ یہ ایک عارضی ڈرائیو ہوتی ہے۔

فلاپی/سی ڈی سے بوٹ کرنے سے ریم میں یہ ڈرائیو بن جاتی ہے۔ اس میں وہ تمام ضروری فائلز لوڈ ہو جاتی ہیں جو کمپیوٹر کو بوٹ اور آپریٹ کرنے کے لیے ضروری ہوتی ہیں۔ مثلاً Command.com اور IO.sys وغیرہ۔

پارٹیشن بنانے کا طریقہ

FDISK رن کرنے کے لیے A:> کے سامنے مندرجہ ذیل کمانڈ لکھئے:

FDISK

انٹر کیجئے۔ آپ کے سامنے تصویر نمبر 006 میں دکھائی گئی اسکرین ظاہر ہو جائے گی۔

اس اسکرین کے ذریعے بتایا جا رہا ہے کہ جو ہارڈ ڈسک آپ استعمال کر رہے ہیں، اس

Create DOS Partition or Logical DOS Drive

اس آپشن کی مدد سے ہم پرائمری، ایکس ٹینڈڈ (Extended) اور لاجک (Logic) ڈرائیوز بنا سکتے ہیں۔ اس آپشن کے تین ذیلی آپشنز (Sub options) بھی ہیں۔ یعنی اگر اس آپشن کو سلیکٹ کریں گے تو آپ کے سامنے تین مزید آپشنز آ جائیں گے (تصویر نمبر 008)۔ وہ سب آپشنز یہ ہیں:

1) Create Primary DOS Partition

2) Create Extended DOS Partition

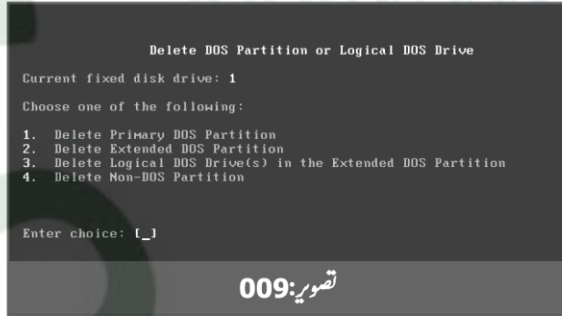
3) Create Logical DOS Driv e(s) in the Extended DOS Partition

Set Active Partition

اس آپشن کے ذریعے بنائے گئے کسی ایک پارٹیشن کو ایکٹیو پارٹیشن (Active Partiton) بنانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ ایکٹیو پارٹیشن، ایسا پارٹیشن ہوتا ہے جس سے کمپیوٹر بوٹ ہوتا ہے۔ تقریباً تمام کمپیوٹرز میں پرائمری پارٹیشن ہی کو ایکٹیو پارٹیشن سیٹ کیا جاتا ہے۔ آپ کو چاہیے کہ پرائمری پارٹیشن ہی کو ایکٹیو پارٹیشن سیٹ کریں۔
اس آپشن کو سلیکٹ کرنے کی صورت میں آپ کو تمام ڈرائیوز (پارٹیشنز) کی لسٹ نظر آتی ہے جو اس وقت ہارڈ ڈسک پر موجود ہیں۔ یہاں اس پارٹیشن کا نمبر انٹر کرنا ہوتا ہے جسے آپ ایکٹیو پارٹیشن بنانا چاہتے ہیں۔

Delete Partition or Logical DOS Drive

اس آپشن کی مدد سے آپ کسی بھی پرائمری، ایکس ٹینڈڈ، لاجک یا نان ڈوس پارٹیشن

```
Delete DOS Partition or Logical DOS Drive

Current fixed disk drive: 1

Choose one of the following:

1.  Delete Primary DOS Partition
2.  Delete Extended DOS Partition
3.  Delete Logical DOS Drive(s) in the Extended DOS Partition
4.  Delete Non-DOS Partition

Enter choice: [_]
```

تصویر:009

(Non-Dos Partition) کو ڈیلیٹ کر سکتے ہیں۔ اس آپشن کے چار ذیلی آپشنز ہیں (تصویر نمبر 009)۔

1) Delete Primary DOS Partition

2) Delete Extended DOS Partition

3) Delete DOS Driv e(s) in the Extended DOS Paritition

4) Delete Non-Dos Partition

```
Your computer has a disk larger than 512 MB. This version of Windows
includes improved support for large disks, resulting in more efficient
use of disk space on large drives, and allowing disks over 2 GB to be
formatted as a single drive.

IMPORTANT: If you enable large disk support and create any new drives on this
disk, you will not be able to access the new drive(s) using other operating
systems, including some versions of Windows 95 and Windows NT, as well as
earlier versions of Windows and MS-DOS. In addition, disk utilities that
were not designed explicitly for the FAT32 file system will not be able
to work with this disk. If you need to access this disk with other operating
systems or older disk utilities, do not enable large drive support.

Do you wish to enable large disk support (Y/N)...........? [Y]
```

تصویر:006

کا سائز 512 ایم بی سے زائد ہے، کیا FDISK کو بڑی ہارڈ ڈسک کے لیے سپورٹ آن (ON) کرنی چاہیے؟

اگر آپ کا ارادہ اس ہارڈ ڈسک میں ونڈوز 95 یا اس کے بعد کا کوئی بھی آپریٹنگ سسٹم انسٹال کرنے کا ہے تو بغیر کسی تاخیر کے Y ٹائپ کر کے انٹر کر دیں۔ انٹر کرتے ہی آپ کو تصویر نمبر 007 جیسی اسکرین نظر آئے گی۔ اس اسکرین پر واضح طور پر چار آپشنز نظر آ رہے ہیں:

1) Create DOS partition or Logical DOS Driv e

2) Set Activ e Partition

3) Delete partition or Logical DOS Driv e

4) Display partition Inf ormation

اب ہم ایک ایک کر کے ان سب کا ذرا تفصیلی جائزہ لیتے ہیں اور آخر میں آپ کو ایک مثال کے ذریعے ان کا استعمال سمجھاتے ہیں۔

```
Microsoft Windows 98
Fixed Disk Setup Program
(C)Copyright Microsoft Corp. 1983 - 1998

FDISK Options

Current fixed disk drive: 1

Choose one of the following:

1. Create DOS partition or Logical DOS Drive
2. Set active partition
3. Delete partition or Logical DOS Drive
4. Display partition information

Enter choice: [1]
```

تصویر:007

```
Create DOS Partition or Logical DOS Drive

Current fixed disk drive: 1

Choose one of the following:

1. Create Primary DOS Partition
2. Create Extended DOS Partition
3. Create Logical DOS Drive(s) in the Extended DOS Partition

Enter choice: [1]
```

تصویر:008

پہلے آپشن کی مدد سے آپ کسی بھی پرائمری پارٹیشن کو ڈیلیٹ کرسکتے ہیں۔

دوسرے آپشن کے ذریعے ایکسٹینڈڈ پارٹیشن کو ڈیلیٹ کیا جاسکتا ہے۔

تیسرے آپشن سے لاجک ڈرائیوز کو ڈیلیٹ کرسکتے ہیں۔

جبکہ چوتھا آپشن نان ڈوس (Non-Dos) پارٹیشن کو ڈیلیٹ کرتا ہے۔

```
Display Partition Information

Current fixed disk drive: 1

Partition  Status   Type    Volume Label  Mbytes  System   Usage
 C: 1        A     PRI DOS                 2032   FAT32     40%
    2              EXT DOS                 3083             60%

Total disk space is  5114 Mbytes (1 Mbyte = 1048576 bytes)

The Extended DOS Partition contains Logical DOS Drives.
Do you want to display the logical drive information (Y/N)......?[Y]
```

تصویر:010

پارٹیشنز کو ڈیلیٹ کرنے کی ترتیب کچھ یوں ہے:

سب سے پہلے لاجک ڈرائیوز کو ڈیلیٹ کیا جائے گا۔اس کے بعد ایکس ٹینڈڈ پارٹیشن کو اور آخر میں پرائمری پارٹیشن کو ڈیلیٹ کیا جائے گا۔

Display Partition Information

ہارڈ ڈسک میں موجود تمام ڈرائیوز کے بارے میں معلومات حاصل کرنے کے لیے اس آپشن کو استعمال کیا جائے گا (تصویر نمبر 010)۔اس معلومات میں کسی پارٹیشن کا فائل سسٹم اور سائز اہم معلومات ہیں۔

عملی مثال

اتنی تھیوری پڑھنے کے بعد اب باری آتی ہے کچھ عملی کام کرنے کی۔فرض کیجئے کہ آپ کے پاس ایک ہارڈ ڈسک ہے جس کا سائز 80GB ہے۔اس ہارڈ ڈسک میں پہلے سے تین پارٹیشنز موجود ہیں، جن کے سائز بالترتیب (تقریباً) یہ ہیں:

C: = 30 GB

D: = 30 GB

E: = 20 GB

لیکن آپ کے خیال میں اس ہارڈ ڈسک میں تین کے بجائے چار پارٹیشنز ہونے چاہئیں جن کے سائز بالترتیب یہ ہوں:

C: = 20 GB

D: = 20 GB

E: = 20 GB

F: = 20 GB

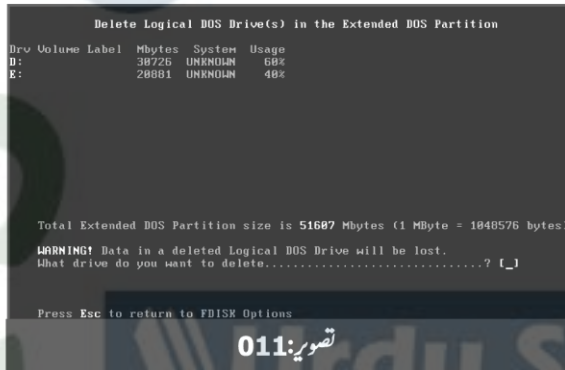
تو چلئے ہم اپنے کام کا آغاز کرتے ہیں۔

پہلا کام یہ ہے کہ آپ کو پہلے سے موجود پارٹیشنز کو ڈیلیٹ کرنا ہوگا۔(یاد رہے کہ نئی ہارڈ ڈسک میں پہلے سے کوئی پارٹیشن موجود نہیں ہوتا) پارٹیشنز کو ڈیلیٹ کرنے کے لیے کمانڈ لائن پر <:A کے سامنے FDISK لکھیں اور پھر آپ کے سامنے جو اسکرین آئے وہاں Y ٹائپ کرکے انٹر کریں۔آپ کے سامنے تصویر نمبر 007 کے مطابق اسکرین ہوگی۔

چونکہ ہمیں پہلے سے موجود پارٹیشنز کو ڈیلیٹ کرنا ہے اس لیے آپشن نمبر 3 سلیکٹ کریں۔(سلیکٹ کرنے کے لیے کی بورڈ سے اس آپشن کا نمبر دبائیں۔مثلاً آپشن نمبر 3 کے لیے کی بورڈ سے 3 پریس کریں)

آپ کے سامنے تصویر نمبر 009 جیسی اسکرین ہوگی۔

ہارڈ ڈسک میں ہمیں سب سے پہلے لاجک ڈرائیوز کو ڈیلیٹ کرنا ہے اس لئے تصویر نمبر 009 میں سے آپشن 3 سلیکٹ کرلیں۔آپ کے سامنے تمام لاجک ڈرائیوز کی فہرست آجائے گی اور پوچھا جائے گا کہ آپ کون سی ڈرائیو کو ڈیلیٹ کرنا چاہتے ہیں۔

```
Delete Logical DOS Drive(s) in the Extended DOS Partition

Drv Volume Label  Mbytes  System   Usage
D:                30726   UNKNOWN   60%
E:                20881   UNKNOWN   40%

Total Extended DOS Partition size is 51607 Mbytes (1 MByte = 1048576 bytes)

WARNING! Data in a deleted Logical DOS Drive will be lost.
What drive do you want to delete...............................? [_]

Press Esc to return to FDISK Options
```

تصویر:011

ہماری ہارڈ ڈسک میں اس وقت کُل دو لاجک ڈرائیوز ہیں، یعنی :D اور :E اس لیے پہلے D ٹائپ کرکے انٹر کردیں (تصویر نمبر 011)۔

آپ سے اس ڈرائیو کا لیبل (Lable) پوچھا جائے گا۔اگر آپ نے اس پارٹیشن کو

```
Delete Logical DOS Drive(s) in the Extended DOS Partition

Drv Volume Label  Mbytes  System   Usage
D:                30726   UNKNOWN   60%
E:                20881   UNKNOWN   40%

Total Extended DOS Partition size is 51607 Mbytes (1 MByte = 1048576 bytes)

WARNING! Data in a deleted Logical DOS Drive will be lost.
What drive do you want to delete...............................? [E]
Enter Volume Label.............................? [           ]
Are you sure (Y/N).............................? [Y]

Press Esc to return to FDISK Options
```

تصویر:012

کوئی لیبل دے رکھا ہے تو وہ ٹائپ کردیں۔اسی تصویر میں اوپر کی جانب تمام ڈرائیوز کے لیبل لکھے نظر آرہے ہوں گے۔ایک بار پھر پوچھا جائے گا کہ کیا آپ واقعی اس ڈرائیو کو ڈیلیٹ کرنا چاہتے ہیں؟ (تصویر نمبر 012)

آپ Y ٹائپ کرکے انٹر کی پریس کردیں :D ڈرائیو ڈیلیٹ ہوجائے گی (تصویر نمبر 013)۔

تصویر:013

تصویر:014

ایک بار پھر آپ سے پوچھا جائے گا کہ کیا آپ کسی اور لاجک ڈرائیو کو (اگر موجود ہو تو) ڈیلیٹ کرنا چاہتے ہیں؟ چونکہ ہماری ہارڈ ڈسک میں ایک اور لاجک ڈرائیو موجود ہے اس لیے اس کا نام یعنی E لکھ دیجیے۔

اب پوچھا جائے گا کہ کیا آپ واقعی اس ڈرائیو کو ڈیلیٹ کرنا چاہتے ہیں؟ آپ Y ٹائپ کر دیجیے۔ اس طرح ہارڈ ڈسک میں موجود دونوں لاجک پارٹیشنز ڈیلیٹ ہو جائیں گے (تصویر نمبر 014)

اب اسکیپ (Esc) کی دبائیں۔ آپ کو بتایا جائے گا کہ ایکسٹینڈڈ پارٹیشن میں اس وقت کوئی بھی لاجک ڈرائیو موجود نہیں۔ ایک بار پھر اسکیپ کی دبائیں تا کہ مین مینو

تصویر:015

(Main Menu) پر پہنچ جائیں۔

اصول کے مطابق اب ہمیں ایکسٹینڈڈ پارٹیشن ڈیلیٹ کرنا ہے۔ اس کے لیے مین مینو میں سے ایک بار پھر آپشن نمبر 2 سلیکٹ کریں اور سب آپشنز میں سے بھی آپشن نمبر 2 سلیکٹ کر لیں۔ پوچھا جائے گا کہ کیا آپ واقعی ایکسٹینڈڈ پارٹیشن کو ڈیلیٹ کرنا چاہتے ہیں (تصویر نمبر 015)۔ یہاں Y ٹائپ کر کے "ہاں" میں جواب دینا ہے۔ ایکسٹینڈڈ پارٹیشن ڈیلیٹ ہو جائے گا (تصویر نمبر 016)۔

اب اسکیپ کی دبائیں اور مین مینو پر آ جائیں۔

تصویر:016

تصویر:017

پرائمری پارٹیشن کو ڈیلیٹ کرنا ہمارا اگلا ہدف ہے۔ اس کے لیے مین مینو میں سے آپشن نمبر 3 سلیکٹ کریں اور اس کے بعد ظاہر ہونے والے سب مینو میں سے پہلا آپشن سلیکٹ کر لیں۔ اسکرین میں اوپر کی طرف آپ کو پرائمری پارٹیشن کے بارے میں بتایا جا رہا ہوگا (تصویر نمبر 017) جبکہ نیچے آپ سے سوال کیا جا رہا ہے کہ پرائمری پارٹیشن کا نمبر کیا ہے۔ (یہ نمبر آپ اسکرین پر دیکھ سکتے ہیں)۔ عموماً، بلکہ تقریباً سب

Delete Primary DOS Partition

Current fixed disk drive: 1

Partition Status Type Volume Label Mbytes System Usage
C: 1 PRI DOS 30310 UNKNOWN 37%

Total disk space is 16381 Mbytes (1 Mbyte = 1048576 bytes)

WARNING! Data in the deleted Primary DOS Partition will be lost.
What primary partition do you want to delete..? [1]
Enter Volume Label..............................? [ ]
Are you sure (Y/N)..............................? [Y]

Press Esc to return to FDISK Options

تصویر:018

حالات میں یہ 1 ہوتا ہے۔ اب پرائمری پارٹیشن کا والیوم لیبل انٹر کریں (اگر آپ نے سیٹ کیا ہوا ہے تو، ورنہ اس کی کوئی ضرورت نہیں)۔ اگلا سوال آپ کا منتظر ہے کہ کیا آپ واقعی اس پارٹیشن کو ڈیلیٹ کرنا چاہتے ہیں؟ (تصویر نمبر 018)

آپ کو Y ٹائپ کر کے کام مکمل کرنا ہے (تصویر نمبر 019)۔

لیجیے جناب! ہارڈ ڈسک میں موجود تمام پارٹیشن ڈیلیٹ ہو گئے۔ یعنی کہ پوری ہارڈ ڈسک میں اس وقت تمام کی تمام ڈسک اسپیس ''ان ایلوکیٹڈ اسپیس'' (Un-allocated space) ہے۔

تصویر:019

اب ہم نئے پارٹیشنز بنانے کے لیے تیار ہیں۔

اگر آپ کے پاس موجود ہارڈ ڈسک میں پہلے سے کوئی پارٹیشن نہیں تو پارٹیشن بنانے کے لیے رہنمائی ہم یہاں سے شروع کرتے ہیں۔

نئے پارٹیشنز کی تیاری

سب سے پہلے تو آپ کو پارٹیشن بنانے کی ترتیب معلوم ہونی چاہیے۔ ڈیلیٹ کرنے کی ترتیب کے برعکس اس میں پہلے پرائمری پارٹیشن بنایا جاتا ہے، اس کے بعد ایکس ٹینڈڈ پارٹیشن اور آخر میں لاجک ڈرائیوز۔

یاد رکھیے کہ ایک ہارڈ ڈسک میں صرف ایک پرائمری اور ایک ہی ایکس ٹینڈڈ پارٹیشن ہو سکتا ہے۔ تمام کی تمام لاجک ڈرائیوز، ایکس ٹینڈڈ ڈرائیو کے اندر بنائی جاتی ہیں۔ ان کے لیے تعداد کی کوئی قید نہیں۔

ہاں! ایک بات کا خیال رہے کہ تمام لاجک ڈرائیوز کا مجموعی سائز (Total Size) اتنا ہی ہونا چاہیے جتنا کہ ایکس ٹینڈڈ پارٹیشن کا ہے۔ مثلاً اگر ایکس ٹینڈڈ پارٹیشن کا سائز 1000 میگا بائٹ ہے تو تمام لاجک ڈرائیوز کا مجموعی سائز بھی 1000 ایم بی ہونا چاہیے۔ یہ ضروری نہیں کہ آپ ایک ہارڈ ڈسک میں ایک سے زائد لاجک ڈرائیوز بنائیں، ایک سے زیادہ بھی لاجک ڈرائیوز بنائی جا سکتی ہیں۔

بہر حال! اب نئے پارٹیشنز بنانے کا آغاز کرتے ہیں۔ مین مینو میں سے پہلا آپشن سلیکٹ کر لیں اور اس کے بعد سب مینو میں سے بھی پہلا آپشن سلیکٹ کیجیے۔ جیسے ہی آپ پہلا آپشن سلیکٹ کرنے کے لیے 1 ٹائپ کریں گے، ہارڈ ڈسک کی پارٹیشننگ کے لیے صلاحیت (Integrity) چیک ہونا شروع ہو جائے گی (تصویر 020)۔

تصویر:020

یہ موقع بہت اہم ہے کیونکہ خراب اور صحیح ہارڈ ڈسکس کی درست پہچان یہاں پر بخوبی ہو جاتی ہے۔ خراب ہارڈ ڈسک اس موقع پر ایرر (Error) ریٹرن کرتی ہے۔

جیسے ہی چیکنگ مکمل ہوگی، آپ کے سامنے ایک نئی اسکرین آ جائے گی جس میں آپ سے پوچھا جائے گا کہ کیا آپ اپنی ہارڈ ڈسک میں موجود تمام اسپیس کو پرائمری پارٹیشن میں شامل کرنا چاہتے ہیں (تصویر نمبر 021)۔ اگر ہارڈ ڈسک چھوٹی ہو (جیسے 1GB یا اس سے کچھ زیادہ) اور اس میں صرف ایک ہی پارٹیشن مقصود ہو تو یہاں پر Y کر دیجیے۔ لیکن اگر ہارڈ ڈسک زیادہ اسپیس کی حامل ہے اور ہمیں پرائمری کے علاوہ بھی تین اور پارٹیشن بنانے ہیں تو یہاں N لکھیں گے۔

تصویر:021

ایک بار پھر آپ کی ہارڈ ڈسک کی چیکنگ شروع ہو جائے گی۔ کامیاب ہونے کی صورت میں آپ کے سامنے تصویر نمبر 022 جیسی اسکرین آ جائے گی جس میں یہ بتایا جا

تصویر:022

رہا ہے کہ ہارڈ ڈسک کا سائز کتنا ہے اور پارٹیشن کے لیے کتنا سائز دستیاب ہے۔ نچلی لائن پر آپ کو پرائمری پارٹیشن کا سائز انٹر کرنے کو کہا جا رہا ہے۔ جب آپ بڑی گنجائش کی ہارڈ ڈسک کی Fdisk کے ذریعے پارٹیشننگ کر رہے ہوتے ہیں تو Fdisk ہارڈ ڈسک پر دستیاب مکمل اسپیس نہیں دکھاتا۔ اس لئے بڑی ہارڈ ڈسکز کی پارٹیشننگ کے دوران سب سے بہتر طریقہ یہ ہوتا ہے کہ بجائے میگا بائٹ میں سائز لکھنے کے، ہارڈ ڈسک کی کل گنجائش کا درکار فیصد حصہ لکھ دیا جائے۔ ہمیں چونکہ 20 گیگا بائٹ کی پارٹیشن بنانی ہے۔ 20 گیگا بائٹ ہارڈ ڈسک کے کل اسپیس (80 گیگا بائٹ) کا 25 فیصد بنتا ہے۔ آپ یہاں 25% ٹائپ کر کے کی بورڈ سے انٹر کی دبا دیں۔ لیجیے ایک اور کامیابی! پرائمری پارٹیشن تیار ہے (تصویر نمبر 023)۔

اسکیپ کر کے ایک بار پھر مین مینو پر آ جائیں۔ اب ہمیں ایکس ٹینڈڈ پارٹیشن بنانا ہے۔ اس کے لیے بھی مین مینو میں سے پہلا آپشن سلیکٹ کریں۔ لیکن سب مینو میں سے

تصویر:023

آپشن نمبر دو سلیکٹ کریں جو کہ ایکس ٹینڈڈ پارٹیشن بنانے کے لیے مخصوص ہے۔ آپ کو سب سے پہلے تو پرائمری پارٹیشن کے بارے میں بتایا جا رہا ہے۔ اس کے بعد اسکرین کے درمیان میں دستیاب اسپیس کے بارے میں بتایا جا رہا ہے۔ اس سے نیچے آپ سے ایکس ٹینڈڈ پارٹیشن کا سائز انٹر کرنے کو کہا جا رہا ہے۔

اس سے پہلے کہ آپ کوئی سائز انٹر کریں، آپ کو ایک بہت اہم بات بتاتے چلیں کہ ایکس ٹینڈڈ پارٹیشن کا سائز آپ جو بھی رکھیں گے، پرائمری پارٹیشن کے بعد دستیاب اسپیس ایکس ٹینڈڈ پارٹیشن کا ہی ہوگا۔ مطلب یہ کہ اگر آپ کی ہارڈ ڈسک 1000 میگا بائٹ کی ہے اور آپ نے پرائمری پارٹیشن کا سائز 500 میگا بائٹ، جبکہ ایکس ٹینڈڈ پارٹیشن کا سائز 300 میگا بائٹ رکھا ہے تو......

500+300=800

یعنی آپ صرف 800 میگا بائٹ ڈسک اسپیس ہی استعمال کر سکیں گے۔ باقی کے 200 میگا بائٹس ''اَن ایلوکیٹڈ اسپیس'' میں ہوں گے اور یہ صرف اسی وقت استعمال کیے جا سکیں گے جب آپ ایکس ٹینڈڈ پارٹیشن کو ڈیلیٹ کر کے اس کا سائز بڑھائیں گے یا پھر کوئی دوسرا نان ونڈوز آپریٹنگ سسٹم (Non-Windows Operationg System) جیسے لینکس یا یونکس اس اَن لوکیٹڈ اسپیس پر انسٹال کریں گے۔

''بائی ڈیفالٹ'' سائز کی فیلڈ میں ایک قیمت لکھی نظر آئے گی (تصویر نمبر 024)۔

آپ صرف انٹر کر دیجیے۔ ہارڈ ڈسک میں ایکس ٹینڈڈ پارٹیشن وجود میں آ چکا ہے جس کا سائز آپ کی ہارڈ ڈسک کے مجموعی اسپیس کا 75 فیصد ہے (تصویر نمبر 025)۔

اب ایک بار اسکیپ کی دبائیں۔ جیسے ہی آپ اسکیپ کی دبائیں گے آپ کو مطلع کیا جائے گا کہ آپ کے ایکس ٹینڈڈ پارٹیشن میں کوئی بھی لاجک ڈرائیو نہیں ہے اس لیے لاجک ڈرائیو بنانے کے لیے ہارڈ ڈسک کو چیک کیا جا رہا ہے (تصویر نمبر 026)۔

تصویر نمبر 027 میں چیکنگ مکمل ہونے کے بعد آپ کو حسبِ معمول دستیاب ڈسک اسپیس کے بارے میں بتایا جا رہا ہے۔ نوٹ کیجیے کہ یہ سائز ایکس ٹینڈڈ پارٹیشن کے سائز کے برابر ہے۔

چونکہ ہمیں تین اور پارٹیشن بنانے ہیں لہٰذا D: کا سائز ہمیں 34 فیصد رکھنا ہے۔ اس

تصویر:024

تصویر:025

لیے آپ سائز میں 34% ٹائپ کر کے انٹر کر دیجیے۔ ہم نے D کا سائز 34% اس لئے ٹائپ کیا ہے کیونکہ ایکس ٹینڈڈ ڈرائیو جو کہ خود کل اسپیس کے 75 فیصد پر مشتمل ہے، میں تین مزید پارٹیشنز بنانے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ D کا سائز 34 فیصد رکھا گیا ہے۔ باقی ڈرائیوز کا سائز بھی 33 فیصد رکھا جائے گا۔

آپ کو بتایا جائے گا کہ لاجک ڈرائیو بن چکی ہے اور چونکہ آپ نے ایکس ٹینڈڈ پارٹیشن میں موجود تمام ڈسک اسپیس استعمال نہیں کی اس لیے ایک بار پھر ہارڈ ڈسک کو چیک کیا جا رہا ہے تاکہ مزید لاجک پارٹیشنز بنائے جا سکیں۔ چیکنگ مکمل ہونے کے بعد ایک بار پھر آپ سے اس لاجک ڈرائیو کا سائز دریافت کیا جائے گا۔ آپ 33% ٹائپ کر دیں

تصویر:026

تصویر:027

اورانٹر کی دبائیں۔ لیجئے :E پارٹیشن بھی تیار ہوگیا۔

چونکہ ڈسک اسپیس اب بھی باقی ہے اس لیے چیکنگ ایک بار پھر اسٹارٹ ہوجائے گی اور آپ سے آخر میں اس لاجک پارٹیشن کا سائز مانگا جائے گا۔ آپ کچھ نہ کریں، بس کی بورڈ سے انٹر کردیں۔ اس کا سائز بائی ڈیفالٹ 33% ہوگا۔ تمام لاجک ڈرائیوز بن چکی ہیں (تصویر نمبر 028)۔

تمام پارٹیشن بنانے کے بعد ایک ضروری عمل کسی پارٹیشن کو ایکٹیو کرنا بھی ہوتا ہے۔ ایکٹیو پارٹیشن وہ پارٹیشن ہوتا ہے جہاں آپ کا بوٹ لوڈر رکھا جاتا ہے۔ بیشتر مواقع پر

تصویر:028

FDISK پرائمری پارٹیشن کو خود بخود ایکٹیو پارٹیشن بنا دیتا ہے مگر بعض اوقات ایسا نہیں ہوتا۔ اگر ہارڈ ڈسک پر موجود کوئی بھی پارٹیشن ایکٹیو نہ ہو تو ہارڈ ڈسک بوٹ ایبل نہیں ہوسکتی۔

تصویر:029

یہ دیکھنے کے لئے کہ آیا کوئی پارٹیشن ایکٹیو ہے کہ نہیں، آپ مین مینو میں سے 2 نمبر آپشن منتخب کریں۔ جو پارٹیشن ایکٹیو ہوگی، اس کے سامنے A لکھا نظر آئے گا۔ اگر آپ کو کوئی پارٹیشن بھی ایکٹیو دکھائی نہ دے تو آپ نیچے دیئے گئے آپشن میں 1 جو پرائمری پارٹیشن کا نمبر ہے، ٹائپ کر کے انٹر کردیں (تصویر:029)۔ پرائمری پارٹیشن ایکٹیو پارٹیشن سیٹ ہوجائے گی۔

کی بورڈ سے اسکیپ کی دباتے رہیں (کوئی تین بار) حتیٰ کہ آپ کے سامنے کمانڈ

You MUST restart your system for your changes to take effect.
Any drives you have created or changed must be formatted
AFTER you restart.

Shut down Windows before restarting.

Press Esc to exit FDISK_

تصویر:030

لائن آجائے (<:A)۔ اس دوران آپ کو اسکرین پر ایک پیغام بھی نظر آئے گا کہ Fdisk کے ذریعے کی گئی تبدیلیوں کو کارگر دیکھنے کے لئے کمپیوٹر کو ری اسٹارٹ کرنا ضروری ہے (تصویر:030)۔ کی بورڈ سے Ctrl+Alt+Del کیز ایک ساتھ دبایئے تاکہ کمپیوٹر ری اسٹارٹ ہوجائے یا پھر سی پی یو پر موجود ''ری اسٹارٹ/ری سیٹ'' کا بٹن دبا دیجئے۔ ری اسٹارٹ ہونے کے بعد اس بات کا خیال رکھیں کہ آپ کا کمپیوٹر سی ڈی/فلاپی سے بوٹ ہو رہا ہے جس کا طریقہ ہم پہلے ہی بیان کرچکے ہیں۔ آپ کی ہارڈ ڈسک میں آپ کی خواہش کے مطابق پارٹیشن بن چکے ہیں۔ لیکن آپ انھیں اس وقت تک استعمال نہیں کرسکتے جب تک انھیں فارمیٹ نہ کردیا جائے۔

ضروری ہدایات

کسی بھی ہارڈ ڈسک کی پارٹیشنگ یا فارمیٹنگ سے پہلے مندرجہ ذیل باتوں کو غور سے پڑھ لیجیے۔

☆...... کسی بھی ایسی ہارڈ ڈسک کے پارٹیشن تبدیل یا فارمیٹ نہ کیجئے جس میں بیڈ سیکٹرز (Bad Sectors) موجود ہوں۔ کیونکہ ایسی صورت میں ہارڈ ڈسک مکمل جواب بھی دے سکتی ہے۔

☆...... یاد رکھیے کہ جب بھی آپ اپنی ہارڈ ڈسک کے پارٹیشنز میں کوئی تبدیلی کرتے

ہیں تو اسے فارمیٹ بھی کرنا پڑتا ہے۔ اس لیے اگر ہارڈ ڈسک میں کوئی ضروری ڈیٹا ہے تو اسے پہلے سے محفوظ کرلیں، ورنہ پارٹیشننگ اور فارمیٹنگ کے بعد اس پارٹیشن سے ڈیٹا ریکور (Recover) کرنا اگر ناممکن نہیں تو بہت مشکل ضرور ہوجائے گا۔

☆......اگر آپ کو اپنی ہارڈ ڈسک پر ذرا بھی شک ہے کہ اس میں کوئی خرابی ہے تو اس پر ایک بار اسکین ڈسک (Scan Disk) چلا کر دیکھ لیجئے۔ اگر کوئی خرابی ظاہر ہوتی ہے تو ایسی ہارڈ ڈسک کے پارٹیشن میں کوئی بھی تبدیلی کرنے کی کوشش خطرناک ثابت ہوسکتی ہے۔ اسکین ڈسک چلانے کے لیے کمانڈ لائن پر scandisk لکھئے۔

☆......اگر آپ ڈیٹا ضائع کیے بغیر اپنی ہارڈ ڈسک کے پارٹیشن میں تبدیلی کرنا چاہتے ہیں یعنی کسی پارٹیشن کو بڑا یا کسی پارٹیشن کو چھوٹا کرنا چاہتے ہیں تو نورٹن کمپنی کا ''پارٹیشن میجک'' (Partition Magic) نامی سافٹ ویئر استعمال کیجئے۔ یہ سافٹ ویئر آپ کی ہارڈ ڈسک میں موجود ڈیٹا کو ضائع کیے بغیر ہی پارٹیشن میں حسبِ ضرورت تبدیلی کرسکتا ہے۔ اس کے علاوہ اسے استعمال کرنا بھی بے حد آسان ہے۔

ہارڈ ڈسک فارمیٹنگ (Formatting)

فارمیٹنگ کے لیے Format.exe نامی پروگرام استعمال ہوتا ہے۔ یہ بھی FDISK کی طرح بوٹ ایبل سی ڈی/ فلاپی میں موجود ہوتا ہے۔

اس سے پہلے کہ آپ کو نئی پارٹیشنز فارمیٹ کرنے کے بارے میں بتایا جائے، مناسب ہوگا فارمیٹنگ کی اقسام گنوا دی جائیں۔ فارمیٹنگ کی دو اقسام ہیں:

(1) لو لیول فارمیٹنگ (Low Level Formating)

(2) ہائی لیول فارمیٹنگ (High Level Formating)

لو لیول فارمیٹنگ سے ہمارا کوئی واسطہ نہیں کیونکہ اس طرح کی فارمیٹنگ صرف ہارڈ ڈسک بنانے والی کمپنیز کرتی ہیں۔ اس قسم کی فارمیٹنگ میں ہارڈ ڈسک پر ٹریکس (Tracks) بنائے جاتے ہیں۔ اس کے لیے استعمال ہونے والے سافٹ ویئر اول تو عام دستیاب ہی نہیں ہیں، دوسرے یہ کہ انھیں استعمال کرنا انتہائی خطرناک ہوتا ہے۔ ایک ذرا سی غلطی آپ کی پوری ہارڈ ڈسک کو ہمیشہ کے لیے ناقابلِ استعمال بنا سکتی ہے۔ اس لیے اگر آپ کو کوئی ایسا سافٹ ویئر مل بھی جاتا ہے جو لو لیول فارمیٹنگ کرسکتا ہے، تو اسے استعمال نہ کیجئے۔

ہائی لیول فارمیٹنگ میں ہم کسی بھی ہارڈ ڈسک یا اس کے کسی بھی پارٹیشن پر موجود ڈیٹا کو ختم (Remove) کرکے اس پر فائل سسٹم ایک بار پھر، نئے سرے سے لکھتے ہیں۔ اس کے لیے سافٹ ویئر (جیسے FORMAT.exe) مارکیٹ میں عام ملتے ہیں۔ ہم بھی اس وقت ہائی لیول فارمیٹنگ کرنے جارہے ہیں۔ سب سے پہلے ہم :C ڈرائیو کو فارمیٹ کریں گے۔ اس کے لیے <:A کے سامنے لکھیے:

FORMAT C:

اور انٹر کردیجئے۔ آپ کو اسکرین پر کچھ ایسا لکھا نظر آئے گا:

WARNING, ALL DATA ON NON-REMOVABLE DISK DRIVE C: WILL BE LOST!

Proceed with Format (Y/N)?

آپ Y ٹائپ کرکے انٹر کردیجیے۔ کچھ ہی دیر میں پارٹیشن فارمیٹ ہوجائے گا۔ فارمیٹنگ میں لگنے والے وقت کا انحصار پارٹیشن کے سائز پر ہے۔

اب آپ اسی طرح :D، :E اور :F کو فارمیٹ کرلیجیے۔ ان کی تفصیل بتانے کی ضرورت اس لیے نہیں کیونکہ فارمیٹنگ کا عمل تمام پارٹیشنز کے لیے ایک جیسا ہوتا ہے۔

نوٹ: Format.exe کسی پارٹیشن کو FAT32 فائل سسٹم کے لیے فارمیٹ کرتا ہے یعنی اس سے فارمیٹ ہونے والا پارٹیشن FAT32 فائل سسٹم پر مشتمل ہوتا ہے۔

☆☆

یوٹیوب

(مقبول زمانہ ویڈیو شیئرنگ ویب سائٹ)

ویڈیو شیئرنگ کے حوالے سے یوٹیوب (youtube.com) کا نام کسی تعارف کا محتاج نہیں۔ یہ اس وقت دنیا کی مقبول ترین ویڈیو شیئرنگ ویب سائٹ ہے۔ اس پر آپ نہ صرف یہ کہ ویڈیوز دیکھ سکتے ہیں بلکہ اپنی بنائی ہوئی یا اپنی پسندیدہ ویڈیوز دنیا بھر کے انٹرنیٹ صارفین کے لئے یوٹیوب پر اپ لوڈ بھی کرسکتے ہیں۔ گذشتہ عرصے یوٹیوب کی مقبولیت کو دیکھتے ہوئے گوگل نے اسے بھاری داموں خرید لیا۔ یوٹیوب ہر سال ایوارڈز کا انعقاد کرتی ہے، جس میں سب سے بہترین ویڈیو کا انتخاب کیا جاتا ہے۔ ٹائم میگزین نے یوٹیوب کو 2006ء کی بہترین ایجاد قرار دیا تھا۔

چونکہ یوٹیوب پر کوئی بھی صارف ویڈیو اپ لوڈ کرسکتا ہے اس لئے مختلف حوالوں اور موضوعات پر ویڈیوز باآسانی میسر آتی ہیں یہاں تک کہ پاکستان، ہندوستان کے گیت، اسٹیج ڈرامے، کرکٹ میچز، یادگار لمحات وغیرہ کی ویڈیوز بھی دستیاب ہوتی ہیں۔ غیر اخلاقی اور غیر قانونی مواد سے بچانے کے لئے یوٹیوب کی جانب سے ناظمین ویڈیوز کو چیک کرکے جاری کرتے ہیں۔

عموماً خیال کیا جاتا ہے کہ یوٹیوب سے ویڈیو ڈاؤن لوڈ کرنے کا کوئی طریقہ نہیں ہے لیکن حقیقت میں ایسا نہیں۔ میں یہاں ایک ایسا طریقہ بتانے جارہا ہوں جس کی مدد سے آپ یوٹیوب کی ویڈیوز اپنے پاس ڈاؤن لوڈ کرسکتے ہیں۔ سب سے پہلے تو ایک ویب سائٹ نوٹ کیجئے:

http://www.snatchvid.com

آپ نے کرنا صرف یہ ہے کہ یوٹیوب سے جو ویڈیو ڈاؤن لوڈ کرنا چاہتے ہیں، اس کا ربط کاپی کیجئے اور snatchvid.com کے پہلے صفحہ پر متعلقہ جگہ میں وہ ربط paste کرکے ڈاؤن لوڈ کے بٹن پر کلک کردیں۔ ویڈیو محفوظ کرتے وقت اسے نام دینے کے ساتھ ساتھ avi. یا mpeg. کا ایکسٹینشن دینا مت بھولئے۔

(عمار ضیاء خاں، کراچی)

محمد علی ملی

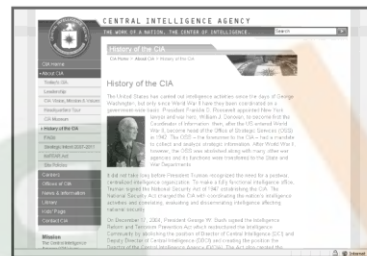
دنیا کے دس ضخیم ترین ڈیٹا بیس

انفارمیشن ٹیکنالوجی کی تیز رفتار ترقی کے ساتھ ساتھ معلومات کو محفوظ رکھنا مشکل سے مشکل تر ہوتا جا رہا ہے۔ اس سے بھی زیادہ مشکل اس محفوظ ڈیٹا میں سے کوئی چیز تلاش کرنے میں درپیش آتی ہے۔ معلومات کو محفوظ کرنے والے ڈیٹا بیس دن بدن ضخیم سے ضخیم تر ہوتے جا رہے ہیں۔ اسی بات کو مدنظر رکھتے ہوئے میں کافی عرصے سے سوچ رہا تھا کہ دنیا کا سب سے بڑا ڈیٹا بیس کون سا ہو سکتا ہے......؟ کیا یہ گوگل کا ڈیٹا بیس ہے......؟ یا امیزون کا......؟ یا پھر یوٹیوب کا ڈیٹا بیس......؟

چنانچہ تلاش کرنے نکل کھڑے ہوئے اور مراد پا ہی لی......تو جناب شروع کرتے ہیں دسویں نمبر سے......

لائبریری آف کانگریس

دسویں نمبر پر لائبریری آف کانگریس ہے جس میں موجود کتابیں اگر ایک صف میں کھڑی کر دی جائیں تو اس کی مسافت 850 کلومیٹر ہوگی......! اس لائبریری میں مجموعی طور پر 29 ملین کے لگ بھگ کتب موجود ہیں اور اس میں روزانہ ہزاروں کے حساب سے کتب مزید شامل کی جاتی ہیں۔ اس کے ڈیٹا بیس کا کل حجم 20 ٹیرا بائٹ ہے......! معلومات کے لئے عرض کرتا چلوں کہ ایک ٹیرا بائٹ میں 1000 گیگا بائٹ ہوتا ہے یا آپ اپنی مزید آسانی کے لئے ایک کے ہندسہ کے ساتھ بارہ صفریں لگا سکتے ہیں۔ اس لائبریری کا برقی پتہ یہ ہے:

http://www.loc.gov/index.html

امریکی سی آئی اے

نویں نمبر پر امریکہ کی سی آئی اے نکلی۔ اس لئے ڈرتے ہوئے میں مزید گہرائی میں نہیں گیا اور فوراً ہی وہاں سے بھاگ کھڑا ہوا......! اگر آپ کو اِن کے درشن کرنے ہیں تو آپ https://www.cia.gov ایڈریس سے استفادہ کر سکتے ہیں۔ لیکن یاد رہے کہ یہ سچی مچی کی امریکی سی آئی اے ہے۔ ان کے ڈیٹا بیس میں ممکنہ طور پر دنیا بھر کے ممالک کی جغرافیائی، معاشرتی اور سیاسی معلومات کے ساتھ ساتھ مجرموں کے بارے میں بھی معلومات محفوظ ہیں۔

امیزون

آٹھویں نمبر پر امیزون ہے جو کتب، فلمیں اور آڈیوز کی فروخت کے حوالے سے شہرت رکھتا ہے۔ ان کی ویب سائٹ کو سب سے زیادہ دیکھی جانے والی ویب سائٹس میں نمایاں مقام حاصل ہے۔ ان کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ دنیا بھر میں آن لائن شاپنگ کرنے والوں کا سب سے بڑا ڈیٹا بیس امیزون کے پاس ہے۔ اس کے 42 ٹیرا بائٹ کے ڈیٹا بیس میں دنیا بھر سے کوئی 59 ملین فعال گاہکوں کی معلومات ہیں۔ ان کا ایڈریس یہ ہے:

http://www.amazon.com/

یوٹیوب

ساتویں نمبر پر ایک ایسی سائٹ ہے جو ابھی بچہ ہی ہے، مگر وہ بہت تیزی سے ابھر کر سامنے آئی اور صرف دو سال کی ریکارڈ مدت میں دنیا کی مشہور ترین ویب سائٹس کی فہرست میں اپنی جگہ بنائی۔ یقیناً یہ یوٹیوب ہی ہے۔

یوٹیوب بنیادی طور پر ویڈیو اور آڈیو شیئرنگ کی ایک ویب سائٹ ہے جس پر ایڈوبی فلیش ٹیکنالوجی کے ذریعے ویڈیوز یا آڈیوز شیئر کی جاتی ہیں۔ اس وقت یوٹیوب کے ڈیٹا بیس کا حجم 45 ٹیرا بائٹ کے لگ بھگ ہے اور اس میں روزانہ 65 ہزار مزید فائلیں شامل کی جاتی ہیں۔ حال ہی میں گوگل نے یوٹیوب کو ایک بھاری رقم کے عوض خرید لیا ہے۔ توقع کی جا رہی ہے کہ گوگل اپنی صلاحیتوں کو استعمال کرتے ہوئے یوٹیوب کو مزید بہتر کرے گا اور اس کے ڈیٹا بیس میں زیادہ تیزی سے اضافہ ہوگا۔

http://www.youtube.com

چوائس پوائنٹ

چھٹے نمبر پر ChoicePoint نامی ویب سائٹ ہے جس میں صرف امریکیوں کے بارے میں معلومات محفوظ کی جاتی ہیں جیسے ان کے فون نمبرز، ایڈریس، گاڑی کے لائسنس اور جرائم کی ہسٹری وغیرہ۔ اس کے ڈیٹا بیس کا حجم 250 ٹیرا بائٹ ہے۔

http://www.choicepoint.com/

اسپرنٹ

پانچویں نمبر پر ایک ٹیلی فون کے حوالے سے کمپنی Sprint ہے جس کے ڈیٹا بیس میں کوئی 53 ملین کسٹمرز کے 2.85 ٹریلین ریکارڈز ہیں۔ ان کی ویب سائٹ کا ربط مندرجہ ذیل ہے:

http://www.sprint.com/

گوگل

چوتھے نمبر پر وہ ہے جس کی میں توقع کر رہا تھا کہ وہ پہلے نمبر پر ہوگی اور وہ ہے گوگل!! جس کے سرچ انجن کے ذریعے روزانہ 91 ملین بار سرچ کا عمل انجام دیا جاتا ہے اور اس طرح یہ انٹرنیٹ میں تلاش کی آدھی ضرورت پورا کرتی ہے۔ دوسرے الفاظ میں ہر سرچ کیا جانے والا دوسرا کی ورڈ گوگل پر اینٹر کیا جاتا ہے۔ تجزیہ کاروں کے مطابق اس کے ڈیٹا بیس میں کوئی 33 ٹریلین ریکارڈز موجود ہیں اور اس میں ہر روز لاکھوں کروڑوں نئے ریکارڈ شامل ہوتے رہتے ہیں۔ گوگل کی سروس جس تیزی سے بڑھ رہی ہیں توقع کی جاسکتی ہے کہ جلد ہی گوگل کے ڈیٹا بیس کا حجم اتنا بڑھ جائے گا کہ ہم اسے پہلے نمبر پر دیکھ سکیں گے۔ اگر یوٹیوب کو گوگل سے الگ نہ کیا جائے تو گوگل مجموعی ڈیٹا بیس کے اعتبار سے چوتھے کے بجائے تیسرے نمبر پر آسکتا ہے۔

http://www.google.com

اے ٹی اینڈ ٹی

تیسرے نمبر پر مشہور زمانہ AT&T ہے جس کے ڈیٹا بیس کا حجم 323 ٹیرا بائٹ ہے جس میں اس کے کالرز کی معلومات محفوظ ہیں۔ کالرز کی تمام کال ہسٹری وغیرہ بھی اسی ڈیٹا بیس میں محفوظ ہوتی ہے۔ آپ خود سوچیں کہ دن بھر میں اے ٹی اینڈ ٹی کے نیٹ ورک سے کتنی کالز کی جاتی ہوں گی؟ لہٰذا اس کے ڈیٹا بیس میں بھی روزانہ ڈھیروں نیا ڈیٹا انڈیل دیا جاتا ہے۔

http://www.att.com/

نیشنل انرجی ریسرچ

اور اب ہم چوٹی پر پہنچنے کو ہیں۔ دوسرے نمبر پر آکلینڈ کیلیفورنیا میں واقع نیشنل انرجی ریسرچ ہے جس کے ڈیٹا بیس کا حجم کوئی 2.8 پیٹابائٹ ہے......!! اور ایک پیٹابائٹ 1000 ٹیرابائٹ پر مشتمل ہوتا ہے۔ یعنی ایک ساتھ 15 صفریں۔ پیٹابائٹ کی حد کو عبور کرنے والے بہت ہی کم ادارے ہیں۔ اس لئے آپ ان کے ڈیٹا بیس کی اہمیت اور حجم کا اندازہ بخوبی کر سکتے ہیں۔ اس ویب سائٹ کے درشن آپ ذیل کے ربط سے کر سکتے ہیں: http://www.nersc.gov/

ورلڈ ڈیٹا سینٹر فار کلائمیٹ

اور جناب پہلے نمبر پر ورلڈ ڈیٹا سینٹر فار کلائمیٹ ہے۔ یہ ادارہ موسمیات سے متعلق ہے

اور ان کے ڈیٹا بیس میں موسموں کے حوالے سے ضخیم معلومات موجود ہے۔ یہ ڈیٹا بیس اتنا بڑا ہے کہ اس کو استعمال کرنے کے لئے اس ریسرچ سینٹر کے پاس اپنا ایک سپر کمپیوٹر بھی ہے جس کی مالیت 35 ملین یورو ہے۔ اس کے ڈیٹا بیس جو بذات خود کئی دوسرے ڈیٹا بیسز کا مجموعہ ہے، کا مجموعی حجم 6 پیٹابائٹ سے متجاوز ہے!!

http://www.mad.zmaw.de/wdc-for-climate/

اب میں سنجیدگی سے سب سے بڑے پاکستانی ڈیٹا بیس کی تلاش میں نکلنے کا سوچ رہا ہوں۔ آپ کے خیال میں کیا مجھے کامیابی نصیب ہوگی......؟ ☆☆

NOKIA
Connecting People

نوکیا کارپوریشن دنیا کی سب سے بڑی موبائل فونز بنانے والی کمپنی ہے۔اس وقت عالمی موبائل فونز مارکیٹ میں اس کا حصہ 36 فیصد ہے۔ نوکیا کے مختلف پروٹوکولز جیسے جی ایس ایم، سی ڈی ایم اے اور ڈبلیوسی ڈی ایم اے کی سہولت رکھنے والے موبائل فونز دنیا میں ہر جگہ استعمال کئے جارہے ہیں۔صرف یہی نہیں، نوکیا ٹیلی کمیونی کیشن نیٹ ورک کے لئے آلات بھی تیار کرتی ہے۔یہ آلات موبائل اور فکسڈ لائن وائس ٹیلی فون، آئی ایس ڈی این، براڈ بینڈ ایکسس، وائس اوور آئی پی اور وائرلیس لین نیٹ ورک تشکیل دینے کے لئے استعمال کئے جاتے ہیں۔

نوکیا کا ہیڈکوارٹر''اِسپو، فن لینڈ'' میں ہے۔لیکن اس کے ریسرچ اینڈ ڈیولپمنٹ سینٹرز، مینوفیکچرنگ فیکٹریز اور سیلز آفس دنیا بھر میں موجود ہیں۔نوکیا کی ریسرچ لیبارٹریز جو نوکیا ریسرچ سینٹر کہلاتی ہیں، انڈیا کے شہر بینگلور اور چینائے سمیت ٹوکیا، بیجنگ، میساچوسٹس، کیمبرج اور کیلی فورنیا میں کام کررہی ہیں۔

نوکیا کی اہم پروڈکشن فیکٹریز جہاں اس کے بیشتر موبائل فونز اور آلات تیار ہوتے ہیں، چین، بھارت، فن لینڈ، جرمنی اور ہنگری میں ہیں۔نوکیا کو فن لینڈ کی سب سے بڑی کمپنی ہونے کا اعزاز بھی حاصل ہے۔دلچسپ بات یہ ہے کہ ہلسنکی اسٹاک ایکسچینج فن لینڈ کی مارکیٹ کیپٹلائزیشن میں 50 فیصد حصہ نوکیا کا ہے۔فن لینڈ کی معیشت میں نوکیا کا بہت اہم کردار ہے۔

نوکیا کی تاریخ بہت پرانی ہے۔اس کا قیام 1865ء میں ایک Pulp مِل کی شکل میں ہوا تھا جس کی بنیاد فِن لینڈ کے ٹاؤن''نوکیا'' میں Knut Fredrik Idestam نے رکھی تھی۔بیسویں صدی کے شروع میں فنش رَبر ورکس نامی کمپنی نے اپنی فیکٹریز کا فن لینڈ میں قیام کیا اور لفظ''نوکیا'' کو بطور برانڈ نیم استعمال کرنا شروع کردیا۔جنگِ عظیم اوّل کے اختتام کے فوری بعد فنش ربر ورکس نے''نوکیا وڈ ملز'' اور فنش کیبل ورکس جو ٹیلی فون اور ٹیلی گراف کیبل تیار کرنے والی ایک کمپنی تھی، کو خریدلیا۔اس طرح ان تینوں کمپنیوں کے ملاپ سے 1967ء میں نوکیا کارپوریشن کا قیام عمل میں آیا۔

اپنے قیام کے بعد سے لے کر آج تک نوکیا کارپوریشن بہت سے شعبوں میں کام کرچکی ہے۔ ٹیلی کمیونی کیشن کے دور میں داخل ہونے سے پہلے نوکیا کارپوریشن کاغذی مصنوعات، بائی سائیکلز، کاروں کے ٹائرز، جوتے، پرسنل کمپیوٹرز، کمیونی کیشن کیبلز، ٹیلی وژن، بجلی، کپیسٹرز اور ایلومینیئم وغیرہ کی تیاری جیسے کام انجام دے چکی ہے۔

نوکیا 1964ء سے سالورا اوے (Salora Oy) نامی کمپنی کے ساتھ مل کر وی ایچ ایف ریڈیو تیار کررہی تھی۔بعد میں سالورا اوے نے 1971ء ہی میں ARP فونز تیار کئے تھے۔1979ء میں ان دونوں کمپنیوں کے ملاپ کے بعد Mobiro Oy وجود میں آئی۔ نوکیا نے 1984ء میں سالورا اوے کو خریدلیا۔اس وقت یہ کمپنی مکمل طور پر نوکیا کے پاس ہے اور اب یہ Nokia Mobiro کہلاتی ہے۔1989ء میں نوکیا موبیرو کا نام بدل کر نوکیا موبائل فونز کردیا گیا اور 1991ء میں پہلا جی ایس ایم موبائل فون تیار کیا گیا۔

1970ء کی دہائی میں نوکیا نے ٹیلی فون ایکسچینج کے لئے ڈیجیٹل سوئچ Nokia DX200 جاری کیا جو دنیا کا پہلا ڈیجیٹل سوئچ تھا جسے عملی طور پر استعمال کیا گیا۔اس طرح نوکیا، ٹیلی کمیونی کیشن کے دنیا میں سرگرم ہوگیا۔1970ء ہی میں نوکیا نے فن لینڈ حکومت کی ایک کمپنی کے ساتھ مل کر Telef enno نامی کمپنی بنائی جس کا مقصد صرف نیٹ ورک آلات کی تیاری تھی۔1987ء میں فنش حکومت نے اس کمپنی میں اپنے تمام شیئرز نوکیا کو فروخت کردیئے اور 1992ء میں اس کمپنی کا نام تبدیل کرکے Nokia Telecommunications رکھ دیا گیا۔

1980ء کی دہائی میں نوکیا نے MikroMikko کہلانے والے پرسنل کمپیوٹر بھی تیار کئے۔لیکن بعد میں نوکیا نے پرسنل کمپیوٹرز کے تیاری کے حوالے سے تمام سرگرمیاں فُجستو سمیز (Fujitsu Siemens) کو منتقل کردیں۔

پہلا موبائل فون

نوکیا نے 1960ء کی دہائی میں کمرشل اور ملٹری موبائل ریڈیو کمیونی کیشن آلات کی تیاری شروع کی تھی۔بعد میں نوکیا نے نورڈک موبائل ٹیلی فون معیارات کے حامل موبائل فون بھی تیار کرنا شروع کردیئے۔این ایم ٹی نیٹ ورک 1980ء میں آن لائن ہوگیا تھا۔این ایم ٹی دنیا کا اوّلین موبائل نیٹ ورک معیار تھا جو انٹرنیشنل رومنگ کی سہولت دیتا تھا۔این ایم ٹی سے حاصل ہونے والا تجربہ نوکیا نے جی ایس ایم نیٹ ورک تیار کرنے میں استعمال کیا۔

نوکیا نے پہلا کار فون ''موبیرا اسینیٹر'' 1982ء میں اور پہلا ہینڈ ہیلڈ NMT موبائل فون ''موبیرا سٹی مین'' 1987ء میں متعارف کروایا۔ دنیا کی پہلی کمرشل جی ایس ایم فون کال 1991ء میں فن لینڈ کے وزیر اعظم ''ہیری ہول کیری'' نے نوکیا جی ایس ایم فون استعمال کرتے ہوئے کی۔ اس وقت جی ایس ایم موبائل فون استعمال کرنے والے دنیا کے دوسو سے زائد ممالک میں موجود ہیں اور ان کی مجموعی تعداد دو ارب کے لگ بھگ ہے۔

1980ء کی دہائی میں جب نوکیا کے سی ای او Kari Kairamo تھے، نوکیا نے کئی دیگر کمپنیوں کو خرید کر اپنے شعبوں میں اضافہ کیا۔ لیکن اس کا نتیجہ یہ نکلا کہ کمپنی 1990ء کے اوائل تک شدید مالی مشکلات کا شکار ہو چکی تھی۔ ان مشکلات کی سب سے بڑی وجہ نوکیا کا ٹیلی وژن تیار کرنے والا حصہ تھا جس نے بڑے مالی نقصانات اٹھا کر نوکیا کی مشکلات میں اضافہ کیا۔ کہا جاتا ہے کہ 1988ء میں کاری کیرامو کی خودکشی کی ایک وجہ یہ مالی مشکلات بھی تھیں۔

1992ء میں نوکیا کے سی ای او بننے والے ''جورما اولیلا'' نے کمپنی کی پالیسی کو تبدیل کرتے ہوئے صرف ٹیلی کمیونی کیشن پر توجہ مرکوز کرنے کا فیصلہ کیا اور دیگر تمام ڈویژنز کو وقت کے ساتھ ساتھ نوکیا سے الگ کرنا شروع کر دیا۔ یہ پالیسی کامیاب رہی اور نوکیا کو مالی استحکام میسر آ گیا۔ ساتھ ہی دنیا بھر میں موبائل نیٹ ورکس کی تیزی سے ہوتی ترقی نوکیا کی اپنی توقعات سے بڑھ کر تھی۔ جورما اولیلا نے جون 2006ء میں سی ای او کے عہدے سے استعفیٰ دے دیا اور شیل کے چیئرمین بن گئے۔ نوکیا کے نئے سی ای او ''اولی پیکا کالاسوو'' ہیں۔

فروری 2006ء میں نوکیا اور سانیو نے مفاہمت کی ایک یادداشت پر دستخط کئے جس کے مطابق دونوں کمپنیاں مل کر سی ڈی ایم اے ہینڈ سیٹس کے کاروبار پر کام کریں گی۔ مگر جون 2006ء میں دونوں کمپنیوں نے بغیر کوئی حتمی معاہدہ کئے، مذاکرات کو ختم کرنے کا اعلان کر دیا۔ جون 2006ء ہی میں نوکیا اور سیمنز اے جی نے مشترکہ طور پر اعلان کیا کہ وہ اپنے موبائل اور فکسڈ لائن فون نیٹ ورکس آلات کے کاروبار کو ضم کر کے ایک نئی فرم تشکیل دے رہے ہیں۔ یہ فرم جو نیو کیا سیمنز نیٹ ورکس کہلائے گی، دنیا کی سب سے بڑی نیٹ ورک آلات تیار کرنے والی فرم ہو گی اور اس میں دونوں کمپنیوں کی حصہ داری آدھی آدھی ہو گی۔ توقع کی جا رہی ہے کہ اس فرم کی سالانہ فروخت سولہ ارب پاؤنڈز ہو گی۔ ساتھ ہی نوکیا میں کام کرنے والے بیس ہزار ملازمین کو اس نئی کمپنی میں منتقل کر دیا جائے گا۔

نوکیا کے بنیادی طور پر چار گروپس ہیں۔ موبائل فونز گروپ، ملٹی میڈیا گروپ، اینٹر پرائز سلوشنز گروپ اور نیٹ ورک گروپ۔ ان گروپس کا مختصر تعارف کچھ یوں ہے۔

موبائل فونز گروپ: یہ گروپ ہر طرح کی موبائل ڈیٹا اور وائس پراڈکٹس جن میں موبائل فونز سرفہرست ہیں، تیار کرنے کا ذمہ دار ہے۔ اس گروپ کا بنیادی مقصد ایسی مصنوعات کی تیاری ہے جو صارفین میں مقبول ہو سکیں اور زیادہ سے زیادہ فروخت ہوں۔

نوکیا کے مطابق موبائل خریدتے وقت صارفین کے مدِنظر اس کا ڈیزائن، برانڈ، استعمال میں آسانی اور قیمت ہوتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ نوکیا کے موبائل فونز کی تشہیری مہم میں یہی چاروں عناصر نمایاں ہوتے ہیں۔

نوکیا کے موجودہ اکثر موبائل فونز کیمرے اور ایم پی تھری پلیئر سے لیس ہوتے ہیں۔ کچھ موبائل فونز میں کئی میگا پکسلز کے حامل کیمرے بھی نصب ہوتے ہیں۔ اسی طرح نوکیا 2006ء کی پہلی سہ ماہی میں ایم پی تھری پلیئر کے حامل 15 ملین موبائل فونز فروخت کر چکا ہے۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ نوکیا اس وقت ڈیجیٹل کیمرے بنانے والی سب سے بڑی کمپنی ہے۔ ساتھ ہی ساتھ اسے سب سے زیادہ ایم پی تھری پلیئر فروخت کرنے والی کمپنی ہونے کا اعزاز بھی حاصل ہے۔

نوکیا 1100 ایک بنیادی نوعیت کا جی ایس ایم موبائل فون ہے جس کی مونو کروم اسکرین کا سائز صرف 95 x 65 ہے۔ اس سادہ موبائل فون کے دنیا بھر میں 200 ملین یونٹ فروخت ہوئے۔ اس طرح یہ دنیا کی سب سے زیادہ فروخت ہونے والی مصنوعات کی فہرست میں شامل ہے۔ اس موبائل فون کو یہ اعزاز بھی حاصل ہے کہ جب نوکیا نے ستمبر 2005 میں ایک ارب موبائل فونز فروخت کرنے کا سنگ میل عبور کیا تو نوکیا 1100 ہی اربواں موبائل فون تھا جو نائیجیریا میں فروخت کیا گیا تھا۔

ملٹی میڈیا گروپ:
ملٹی میڈیا گروپ کے مقاصد میں ایسے ڈیوائسس اور ایپلی کیشنز تیار کرنا ہے جو صارفین کی زندگی میں ملٹی میڈیا کے رنگ بھر سکیں۔ ان ڈیوائسس کے ذریعے صارفین ملٹی میڈیا مواد تیار، حاصل اور شیئر کرتے ہیں۔ ساتھ ہی یہ ڈیوائسس جی ایس ایم، ڈبلیو سی ڈی ایم اے، وائرلیس لین اور بلیو ٹوتھ جیسی ٹیکنالوجیز استعمال کرنے کے قابل بھی ہیں۔ نوکیا این سیریز کے موبائل فونز ایسے ہی ڈیوائسز کی ایک مثال ہیں۔ یہ گروپ دوسری کمپنیوں کے ساتھ مل کر انٹرنیٹ سروسز، آپٹکس اور میڈیا اسٹریمنگ وغیرہ جیسے شعبوں میں بھی کام کرتا ہے۔

انٹر پرائز سلوشنز گروپ: جیسا کہ نام سے ظاہر ہے، یہ گروپ بڑے کاروباری اور صنعتی اداروں کو اینٹر پرائز گریڈ موبائل ڈیوائسس، ان کی سکیورٹی، سافٹ ویئر اور سروسز فراہم کرتا ہے۔

نیٹ ورک گروپ: یہ گروپ نہ صرف موبائل فون نیٹ ورکس کا انفراسٹرکچر تشکیل دیتا ہے بلکہ موبائل فون آپریٹرز اور سروس پرووائیڈرز کو بھی سروسز فراہم کرتا ہے۔ اس گروپ کی توجہ جی ایس ایم، ای ڈی جی ای، ڈبلیو سی ڈی ایم اے، وائی میکس ریڈیو ایکسس نیٹ ورکس پر ہوتی ہے۔ نوکیا کے اس گروپ کے پاس دنیا کے 60 ممالک سے تقریباً 150 موبائل نیٹ ورک کسٹمر ہیں۔ ان 150 موبائل نیٹ ورکس کے پاس مجموعی طور پر چار سو ملین موبائل صارفین ہیں۔

سیمنٹک پارٹیشن میجک پر علمدار حسین کی مکمل گائیڈ

ہارڈ ڈسک پارٹیشنگ ہمیشہ سے نئے افراد کے لئے ایک مسئلہ رہی ہے۔ زیادہ تر لوگ جو جی یو آئی انٹرفیس کے عادی ہو چکے ہیں، ڈاس بیسڈ سافٹ ویئر استعمال کرنے سے کتراتے ہیں۔ اگرچہ یہ ڈاس بیسڈ سافٹ ویئر اپنی کارکردگی کے حساب سے بہترین ہیں مگر نئے افراد کے لئے ہمیشہ ہی پریشانی کا باعث ہوتے ہیں۔ FDISK اور DM جیسے سافٹ ویئر بے حد طاقتور ہیں لیکن ان کی بھی کچھ خامیاں ہیں۔ سب سے اہم خامی جو ان میں پائی جاتی ہے وہ کسی پارٹیشن کو ری سائز کرنے کے لئے تمام پارٹیشنز کو ڈیلیٹ کر کے نئے سرے سے پارٹیشن بنانا ہے۔ اس کے علاوہ اگر آپ پرائمری پارٹیشن ڈیلیٹ کرنا چاہیں تو اس کے لئے پہلے آپ کو تمام لاجک ڈرائیوز اور ایکس ٹینڈ ڈرائیو بھی ڈیلیٹ کرنی ہوں گی۔ یہ سراسر وقت اور ڈیٹا کا ضیاں ہے۔ اس کے علاوہ یہ قدرے سست رفتار بھی ہوتے ہیں۔ خاص طور پر FDISK جو ہارڈ ڈسک کی درستگی مکمل طور پر چیک کرنے کے بعد ہی پارٹیشنز بنانے کی اجازت دیتا ہے۔ چیک کرنے کے اس عمل میں بہت وقت صرف ہوتا ہے۔ بڑی ہارڈ ڈسک ہونے کی صورت میں تو یہ تکلیف دہ حد تک سست رفتاری سے پارٹیشنز بناتا ہے۔

FDISK اور DM کی خامیوں کو مدنظر رکھتے ہوئے کئی کمپنیوں نے اپنے اپنے سافٹ ویئر تیار کئے ہیں جو بہت سی نئی سہولیات سے مزین ہیں اور ان میں وہ خامیاں دور کر دی گئی ہیں جو FDISK اور DM میں پائی جاتی ہیں۔ ایسا ہی ایک سافٹ ویئر پارٹیشن میجک ہے۔

پارٹیشن میجک

پارٹیشن میجک دراصل پاور کوئیسٹ نامی کمپنی کا تیار کردہ سافٹ ویئر ہے۔ تاہم پاور کوئیسٹ کو 2003ء میں سیمنٹک کارپوریشن نے خرید لیا تھا۔ اس لئے اب پارٹیشن میجک سیمنٹک کارپوریشن کا سافٹ ویئر ہے۔ سیمنٹک کارپوریشن کی دیگر پروڈکٹس میں نورٹن اینٹی وائرس سرفہرست ہے۔

پارٹیشن میجک کا آخری ورژن 8.05 ہے جسے 2004ء میں جاری کیا گیا تھا۔ اس کے بعد سے سیمنٹک نے پارٹیشن میجک کا کوئی نیا ورژن جاری نہیں کیا۔ پاور کوئیسٹ کے تحت پارٹیشن میجک کا آخری ورژن 8 جاری کیا گیا تھا۔ سیمنٹک کارپوریشن کی جانب سے ایک بیان کے مطابق مستقبل قریب میں ان کا پارٹیشن میجک کو اپ ڈیٹ کرنے یا نیا ورژن جاری کرنے کا کوئی منصوبہ نہیں ہے۔ اس کے مقابلے میں جب تک پارٹیشن میجک پاور کوئیسٹ کے پاس تھا، یہ باقاعدگی سے اپ ڈیٹ کیا جاتا تھا اور وقتاً فوقتاً اس کے نئے ورژن جاری کئے جاتے تھے۔

سیمنٹک کی لاپرواہی کا اندازہ اس بات سے لگایا جا سکتا ہے کہ پارٹیشن میجک 8.05 سمیت تمام ورژن ونڈوز وستا پر ناقابل استعمال ہیں مگر اس کے باوجود سیمنٹک کی جانب سے پارٹیشن میجک کی کوئی اپ ڈیٹ جاری نہیں کی گئی اور نہ ہی کوئی نیا ورژن جاری کیا گیا جو ونڈوز وستا کو سپورٹ کرتا ہو۔

تاہم میں یہاں یہ بات بھی بتا تا چلوں کہ ونڈوز وستا استعمال کرنے والوں کو ویسے بھی پارٹیشن میجک کی کچھ خاص ضرورت نہیں کیوں کہ اس جیسی خصوصیات پہلے سے ونڈوز وستا میں موجود ہیں۔ مثال کے طور پر آپ بغیر کسی سافٹ ویئر کے ونڈوز وستا میں کسی پارٹیشن کا سائز کم یا زیادہ کر سکتے ہیں۔

پارٹیشن میجک بنیادی طور پر ایک گرافیکل یوزر انٹرفیس کا حامل پروگرام ہے جس کے ذریعے آپ پارٹیشنگ اور فارمیٹنگ کے عمل کو بہت تیزی اور آسانی سے انجام دے سکتے ہیں۔ اس کو استعمال کرنے کے لئے کسی خاص قابلیت یا مہارت کی ضرورت نہیں۔ ساتھ ہی اس کے استعمال سے آپ غلطی کرنے سے بھی بچ جاتے ہیں۔ کیونکہ FDISK یا DM میں کسی بھی غلطی کا مطلب ڈیٹا کی مکمل تباہی کی صورت میں بھی نکل سکتا ہے۔ پارٹیشن میجک آپ کو کوئی غلطی کرنے ہی نہیں دیتا۔ اس لئے آپ کہہ سکتے ہیں کہ پارٹیشن میجک کا استعمال بہت محفوظ ہے۔

پارٹیشن میجک کے ذریعے آپ کیا کیا کارہائے نمایاں انجام دے سکتے ہیں۔ اس کی فہرست کچھ یوں ہے۔

☆...... آپ ہارڈ ڈسک پر نئے پارٹیشن بنا سکتے ہیں اور پرانے پارٹیشن ڈیلیٹ کر سکتے ہیں۔

☆...... پرانے پارٹیشن کو توڑ کر مزید چھوٹے پارٹیشن بنا سکتے ہیں۔

☆...... دو یا دو سے زیادہ پارٹیشن جوڑ کر آپ ایک پارٹیشن بنا سکتے ہیں۔

☆...... بغیر پرائمری پارٹیشن ڈیلیٹ کئے، آپ کسی بھی لاجک ڈرائیو کو ڈیلیٹ کر سکتے ہیں۔

☆...... پارٹیشن کو فارمیٹ کر سکتے ہیں۔

☆...... نان ڈاس پارٹیشن یعنی وہ پارٹیشن جو ونڈوز یا ڈاس کے ذریعے نہیں بنائے

گئے، ڈیلیٹ کرسکتے ہیں یا انہیں ڈاس پارٹیشن میں تبدیل کرسکتے ہیں۔

☆......کسی بھی پارٹیشن کے فائل سسٹم کو تبدیل کرسکتے ہیں۔ پارٹیشن میجک میں لینکس کے پارٹیشنز کی سپورٹ بھی موجود ہے۔

☆......ڈرائیو لیٹر جیسے :C یا :D وغیرہ اپنی مرضی کے مطابق تبدیل کرسکتے ہیں۔

اور سب سے اہم بات، اس دوران آپ کا ڈیٹا بالکل محفوظ رہتا ہے۔ یہی وہ خاص بات ہے جو پارٹیشن میجک کو کسی بھی دوسرے سافٹ ویئر سے ممتاز کرتی ہے۔

پارٹیشن میجک کا حصول اور انسٹالیشن

پارٹیشن میجک ہمارے یہاں دستیاب اکثر سی ڈیز میں مل جاتا ہے۔ اس کا حصول مشکل نہیں۔ کسی بھی سی ڈی کی دکان سے آپ اسے طلب کرسکتے ہیں۔ عموماً انسٹالرز کہلانے والی سی ڈی میں یہ بہ آسانی مل جاتا ہے۔ جتنی آسانی سے یہ ملتا ہے اتنی ہی آسانی سے یہ انسٹال بھی ہوجاتا ہے۔ انسٹالیشن کے دوران اس کا سیٹ اپ آپ سے صرف بنیادی نوعیت کے آپشنز منتخب کرنے کو کہتا ہے۔ ان میں سے بھی تقریباً تمام آپشنز وہ ہوتے ہیں جو پہلے سے SET ہوتے ہیں آپ کو انہیں تبدیل کرنے کی ضرورت پیش نہیں آتی۔ اگر آپ صرف Next کے بٹن پر کلک کرتے چلے جائیں تو پارٹیشن میجک کامیابی سے انسٹال کرلیں گے۔

(ہم یہاں پارٹیشن میجک 8 استعمال کررہے ہیں)

پارٹیشن میجک رن کیجئے

پارٹیشن میجک کو انسٹال کرنے کے بعد کمپیوٹر کو ری اسٹارٹ کرنے کی ضرورت پیش نہیں آتی۔ آپ انسٹالیشن مکمل ہونے کے فوراً بعد ہی اسے اسٹارٹ مینو سے رَن کرسکتے ہیں۔

پارٹیشن میجک کا انٹرفیس بہت آسان اور دلفریب ہے(PM01)۔ مختلف رنگوں سے مزین یہ کسی فالودے کی طرح نظر آتا ہے۔ ونڈوز کے بائیں طرف سب سے اوپر Pick a Task کے تحت مختلف امور کی ایک فہرست موجود ہے۔ ان امور میں پارٹیشن بنانا، ڈیلیٹ کرنا یا ری سائز کرنا وغیرہ شامل ہیں۔ اسی فہرست کے نیچے پارٹیشن آپریشنز اور

تصویر PM01

ڈسک آپریشنز کی فہرست ہوتی ہے۔ یہ دونوں فہرستیں ایک ساتھ ظاہر نہیں ہوتیں۔ اگر آپ کوئی پارٹیشن سلیکٹ کرتے ہیں تو پارٹیشن آپریشنز کی فہرست ظاہر ہوتی ہے اور اگر پوری ڈسک سلیکٹ کرتے ہیں تو ڈسک آپریشنز کی فہرست ظاہر ہوتی ہے۔ ان دونوں فہرستوں میں آپشنز مختلف ہیں۔ (نوٹ: کسی پارٹیشن کو سلیکٹ کرنے کا مطلب اس پر ماؤس سے کلک کرکے یا کی بورڈ کی مدد سے ہائی لائٹ کرنا ہے)

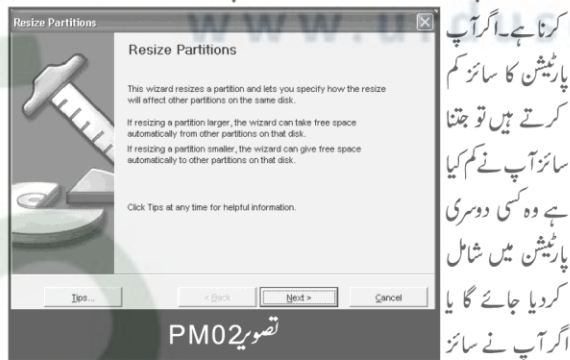
اس کے علاوہ انٹرفیس کے بالکل مرکز میں آپ کو کمپیوٹر میں نصب تمام ہارڈ ڈسکز اور ان کی پارٹیشنز کی تفصیل نظر آرہی ہوتی ہے۔ اس تفصیل میں پارٹیشن کا فائل سسٹم، اس کا مجموعی سائز، دستیاب سائز اور استعمال شدہ سائز، اسٹیٹس اور پارٹیشن کی قسم شامل ہیں۔

جو ٹولز اور آپشنز آپ انٹرفیس پر ملاحظہ کرتے ہیں، وہی تمام پارٹیشن میجک کے مینوز میں بھی موجود ہوتے ہیں۔ صرف چند ایک ایسے آپشن ہیں جو صرف مینوز میں ملتے ہیں۔ مثال کے طور پر Check for Errors کا آپشن۔

پارٹیشن میجک کے بارے میں اتنا کچھ جان لینے کے بعد آئیے ہم اب اس سافٹ ویئر کو استعمال کرنا سیکھتے ہیں۔

پارٹیشن کو ری سائز کرنا

سب سے پہلے ہم پارٹیشن کو ری سائز کرنے سے سیکھنا شروع کرتے ہیں۔ کیوں کہ نئی پارٹیشن تو اس وقت بنائیں گے جب ہارڈ ڈسک پر خالی اسپیس موجود ہوگا۔ اس لئے ہم پہلے کسی پارٹیشن کا سائز کم کرکے اس کے بعد خالی ہونے والے اسپیس میں نئی پارٹیشن بنائیں گے۔

کسی بھی پارٹیشن کو ری سائز کرنے کا مطلب کسی پارٹیشن کے مجموعی سائز میں کمی یا بیشی کرنا ہے۔ اگر آپ پارٹیشن کا سائز کم کرتے ہیں تو جتنا سائز آپ نے کم کیا ہے وہ کسی دوسری پارٹیشن میں شامل کردیا جائے گا یا اگر آپ نے سائز زیادہ کیا ہے تو کسی دوسری پارٹیشن کے فری اسپیس کو اس پارٹیشن میں شامل کردیا جائے گا۔

تصویر PM02

آپ Pick a Task فہرست میں سے Resize a partition کے آپشن پر کلک کریں۔ ری سائز پارٹیشن وزارڈ رن ہوجائے گا(PM02)۔ آپ next کے بٹن پر کلک دیں۔ اگلے مرحلے میں وزارڈ آپ سے پوچھ رہا ہے کہ کس پارٹیشن کو ری سائز کرنا مقصود ہے(PM03)۔

(نوٹ: اگر آپ کے کمپیوٹر میں دو ہارڈ ڈسکز نصب ہیں تو وزارڈ آپ سے پہلے پوچھے گا کہ وہ کون سی ہارڈ ڈسک ہے جس میں موجود کسی پارٹیشن کو ری سائز کرنا چاہتے ہیں۔ آپ

دیکھ بھال کر ہارڈ ڈسک منتخب کر کے Next کر دیں) آپ پارٹیشن سلیکٹ کر کے Next کے بٹن پر کلک کریں۔ اگلی اسکرین پر وزارڈ آپ کو بتا رہا ہے کہ جو پارٹیشن آپ نے سلیکٹ کی ہے اس کا موجودہ سائز کتنا ہے اور کم سے کم اور زیادہ سے زیادہ آپ اس کا سائز کتنا کر سکتے ہیں(PM04)۔ ہم یہاں پارٹیشن کا سائز کم کر رہے ہیں تاکہ کسی دوسری پارٹیشن کا سائز بڑھا سکیں یا نئی پارٹیشن بنا سکیں۔

تصویر PM03

تصویر PM04

خیر، آپ New Size of Partition میں پارٹیشن کا نیا سائز لکھیں جو پہلے سائز سے کم ہونا چاہیئے۔ اس کے بعد Next کے بٹن پر کلک کیجئے۔

تصویر PM05

چونکہ آپ نے پارٹیشن کا سائز کم کیا ہے اس لئے وزارڈ آپ کو یہاں یہ سہولت دے رہا ہے کہ سائز کم کرنے کی وجہ سے جو اسپیس خالی ہوا ہے کیا وہ کسی دوسری پارٹیشن میں شامل کر دیا جائے (PM05)۔ اگر آپ واقعی کسی دوسری پارٹیشن کے سائز میں اضافہ کرنا چاہتے ہیں تو وزارڈ کی فراہم کردہ لسٹ میں سے اس پارٹیشن کے ساتھ موجود چیک باکس کو چیک کر دیں۔ تاہم اگر نئی پارٹیشن بنانی ہو تو تمام پارٹیشنز کے ساتھ چیک باکس کو اَن چیک کر دیں۔ ہم یہاں اس وقت نئی پارٹیشن بنانا چاہتے ہیں اس لئے تمام چیک باکسز کو اَن چیک کر دیں۔ Next کے بٹن پر کلک کریں۔ اس مرحلے پر وزارڈ آپ کو گراف کے ذریعے بتا رہا ہے کہ پارٹیشن کے سائز میں تبدیلی سے پہلے اور بعد میں کیا صورت حال ہوگی (PM06)۔ آپ Finish کے بٹن پر کلک کر دیں۔ وزارڈ بند ہو جائے گا اور

تصویر PM06

پارٹیشن آپریشنز کے نیچے موجود Operations میں Pending آپ کی انجام دی ہوئی تمام تبدیلیوں کے مطابق چند Tasks نظر آ رہے ہوں گے۔ یاد رہے کہ پارٹیشن میجک کے ذریعے جب بھی آپ کوئی تبدیلی کرتے ہیں تو وہ تبدیلی فوراً ہی واقع نہیں ہو جاتی۔ پارٹیشن میجک اس تبدیلی کو نوٹ کر لیتا ہے اور جب آپ General مینو میں سے Apply منتخب کرتے ہیں تو پارٹیشن میجک کمپیوٹر کو ری اسٹارٹ کر دیتا ہے اور ونڈوز کے بوٹ ہوتے ہی ڈاس موڈ میں یہ تمام تبدیلیاں خود کار طریقے سے انجام دے دیتا ہے۔ اس طرح جب ونڈوز آپ کے سامنے قابل استعمال حالت میں آتی ہے تو اس پر تمام تبدیلیاں ہو چکی ہوتی ہیں۔ اگر تبدیلیوں کی نوعیت بڑی ہو تو کمپیوٹر کئی بار ری اسٹارٹ ہو سکتا ہے۔

نئی پارٹیشن بنائیے

ہم نے ابھی کسی پارٹیشن کا سائز کم کرنا سیکھا ہے۔ اس عمل کے دوران ہم نے آپ کو بتایا تھا کہ ہم ایک نئی پارٹیشن بنانے کے لئے پارٹیشن کا سائز کم کر رہے ہیں۔ جتنا سائز ہم نے کم کیا ہے وہ ہارڈ ڈسک پر بطور اَن ایلوکیٹڈ اسپیس اس وقت موجود ہوگا۔ ہم اسی غیر استعمال شدہ اسپیس پر نئی پارٹیشن بنائیں گے۔

Pick a Task میں سے Create a new partition پر کلک کریں۔ وزارڈ آپ کے سامنے ظاہر ہو جائے گا(PM07)۔ آپ Next کر دیں۔

تصویر PM07

اس مرحلے پر وزارڈ آپ سے پوچھ رہا ہے کہ نئی پارٹیشن کس پارٹیشن کے آگے یا پیچھے بنائی جائے۔ ابتدائی طور پر بہتر یہی ہے کہ یہاں بغیر کچھ تبدیل کئے Next کر دیں۔ کیونکہ پارٹیشن میجک نے پہلے سے بہترین دستیاب آپشن منتخب کیا ہوتا ہے(PM08)۔ Next کے بٹن پر ایک بار پھر کلک کریں۔ اس مرحلے پر وزارڈ آپ کو بتا رہا ہے کہ اگر آپ چاہیں تو مزید کسی پارٹیشن کا سائز کم کر کے اس کا اسپیس اس نئی پارٹیشن میں شامل کیا جا سکتا ہے۔ ہمیں فی الحال اس کی ضرورت نہیں۔ لہٰذا

اس مرحلے پر دکھائی گئی تمام پارٹیشنز کے ساتھ موجود چیک باکسز کو ان چیک کردیں اور Next کے بٹن پر کلک کریں۔ لیجئے، آخری مرحلہ آن پہنچا(PM09)۔ اب آپ نئی پارٹیشن کا سائز لکھئے۔ یہاں پہلے ہی زیادہ سے زیادہ دستیاب اسپیس لکھا ہوگا۔ آپ کو اسے تبدیل کرنے کی ضرورت نہیں۔ باقی آپشنز بھی ویسے ہی رہنے دیں صرف فائل سسٹم کو اپنی ضرورت کے مطابق تبدیل کرلیں۔ اگر ونڈوز 98 استعمال کررہے ہیں تو FAT32 وغیرہ منتخب کریں ورنہ NTFS منتخب کرلیں۔ آپ فائل سسٹمز کی فہرست میں دیکھ سکتے ہیں کہ لینکس کے فائل سسٹمز بھی یہاں موجود ہیں۔ یعنی آپ لینکس کے لئے بھی پارٹیشن بھی بنا سکتے ہیں۔

تصویر PM09

اس کے علاوہ ایک اور آپشن یہاں آپ کے لئے دلچسپی کا باعث ہوسکتا ہے۔ یہ آپشن Drive Letter کا ہے جس کے ذریعے آپ نئی پارٹیشن کا ڈرائیو لیٹر خود منتخب کرسکتے ہیں۔ تمام ضروری آپشن منتخب کرنے کے بعد اب آپ Next کا بٹن دبائیں۔ وزارڈ آپ کو نئے پارٹیشن ٹیبل کی تفصیل بتا رہا ہوگا۔ آپ Finish پر کلک کردیں۔ اس کے ساتھ ہی Pending Operations کی فہرست میں نئی امور کا اضافہ ہوجائے گا۔

یہاں ہم آپ کو نئی پارٹیشن بنانے کا ایک اور طریقہ بھی بتاتے چلیں۔ یہ قدرے مختلف اور پیچیدہ ہے۔ آپ پارٹیشن ری سائز کرنے کے بعد پارٹیشن میجک کے انٹرفیس پر پارٹیشنز کی تفصیل ملاحظہ کریں۔ اس فہرست میں آپ Unallocated پر کلک کیجئے اور Partition مینو میں سے Create پر کلک کیجئے۔ نئی کھلنے والے ونڈو میں آپشنز کی بھرمار سے پریشان نہ ہوں(PM10)۔ Create as میں سے Logical Parition سلیکٹ کریں اور Partition Type میں سے وہ فائل سسٹم سلیکٹ کیجئے جو آپ اپنی نئی پارٹیشن کو دینا چاہتے ہیں۔ Size میں پارٹیشن کا سائز منتخب کیجئے۔ Cluster Size، Drive letter اور Position کو تبدیل نہ کیجئے اور OK کا بٹن دبا دیجئے۔

تصویر PM10

لیجئے نئی پارٹیشن تیار ہے۔ اگر چاہیں تو General مینو میں سے Apply کے آپشن پر کلک کرکے تمام تبدیلیوں کو لاگو کردیں۔

پارٹیشن کو فارمیٹ کیجئے

پارٹیشن میجک کے ذریعے آپ کسی پارٹیشن کو فارمیٹ بھی کرسکتے ہیں۔ یہ عمل بہت آسان اور محفوظ ہے۔ جس پارٹیشن کو ڈیلیٹ کرنا ہو اس پر رائٹ کلک کیجئے اور کھلنے والے

تصویر PM11

مینو میں سے Format پر کلک کیجئے۔ ایک چھوٹا سا باکس کھلے گا جہاں Partition Type میں سے وہ فائل سسٹم سلیکٹ کیجئے جس کے تحت آپ اس پارٹیشن کو فارمیٹ کرنا ہے۔ مثلاً NTFS یا FAT32 وغیرہ۔ Label میں چاہیں تو کچھ لکھ دیں ورنہ اسے خالی چھوڑ کر OK کا بٹن دبا دیجئے۔ ملاحظہ کریں تصویر PM11۔

پارٹیشن کو ڈیلیٹ کیجئے

جس پارٹیشن کو ڈیلیٹ کرنا ہو اس پر کلک کرکے اسے سلیکٹ کیجئے۔ اب Partition مینو میں سے Delete پر کلک کیجئے۔ ایک چھوٹی سے نئی ونڈو کھلے گی جس میں دو ریڈیو بٹن موجود ہوں گے۔ اگر آپ Delete سلیکٹ کرکے OK کا بٹن دبائیں گے تو منتخب کردہ پارٹیشن ڈیلیٹ ہوجائے گی۔ لیکن اگر آپ Delete and Secure Erase سلیکٹ کرکے OK کا بٹن دبائیں گے تو پارٹیشن نہ صرف ڈیلیٹ کردی جائے گی بلکہ اس پر موجود ڈیٹا بھی اس طرح ختم کردیا جائے گا کہ طاقتور ڈیٹا ریکوری پروگرام بھی ڈیٹا ریکور نہیں کرسکیں گے۔ ملاحظہ کریں تصویر PM12۔

تصویر PM12

بڑی پارٹیشن توڑیں

اگر آپ نے بڑی پارٹیشن کو توڑ کر دو یا دو سے زیادہ چھوٹی پارٹیشنز بنانی ہیں تو یہ کام بھی پارٹیشن میجک میں چند منٹوں کا کھیل ہے۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ ڈیٹا جوں کا توں رہتا ہے۔

جس پارٹیشن کو توڑ (split) کر نئی پاٹیشنز بنانے ہوں، اس پر رائٹ کلک کیجئے اور Split سلیکٹ کیجئے۔ اس کے علاوہ آپ پارٹیشن کو سلیکٹ کرنے کے بعد Partition مینو میں سے Split پر بھی کلک کر سکتے ہیں۔ Split Partition کی ونڈو کھل جائے گی (تصویر PM13)۔ تاہم ایک میسج آپ کو نظر آئے گا۔ اس میسج کے ذریعے آپ کو بتایا جارہا ہے کہ پارٹیشن کو توڑنے کے عمل کے دوران صرف یوزر کا ڈیٹا ہی ایک پارٹیشن سے دوسری پارٹیشن میں منتقل کیا جاتا ہے۔ آپریٹنگ سسٹم کی فائلوں یا فولڈرز میں کوئی تبدیلی نہیں کی جاتی۔

تصویرPM13

آپ OK کا بٹن دبا دیجئے۔ پارٹیشن میجک، سلیکٹ کی ہوئی پارٹیشن کو Analyze کرے گا۔ یہ عمل پورا ہوتے ہی اصل مرحلے کا آغاز ہوتا ہے۔ اب آپ نے کرنا کچھ یوں ہے کہ دائیں طرف موجود لسٹ میں سے وہ فائلز اور فولڈرز سلیکٹ کر کے > بٹن پر کلک کرنا ہے، جنہیں نئی پارٹیشن میں منتقل کرنا ہے۔ (تصویرPM14)

تصویرPM14

جب تمام ضروری فائلز اور فولڈرز آپ نئی پارٹیشن میں منتقل کر چکیں تو Size کے ٹیب پر کلک کریں اور نئی پارٹیشن جو پرانی پارٹیشن کو توڑ کر بنائی جائے گی، کا سائز لکھیں۔ یہاں آپ زیادہ سے زیادہ دستیاب اسپیس بھی ملاحظہ کر سکتے ہیں (تصویر PM15)۔ لہٰذا سائز اس سے کم ہی ہونا چاہئے۔

تصویرPM15

اب OK کے بٹن پر کلک کر دیجئے۔ ایک میسج ظاہر ہوگا کہ پارٹیشن کو توڑنے کا عمل BATCH PROCESS نہیں ہوسکتا اور لازماً ابھی یہ عمل مکمل کیا جائے۔ آپ OK کے بٹن پر کلک کر دیں۔ کمپیوٹر ری اسٹارٹ ہوجائے گا اور کچھ ہی دیر میں پارٹیشن دو حصوں میں تقسیم ہوجائے گی۔

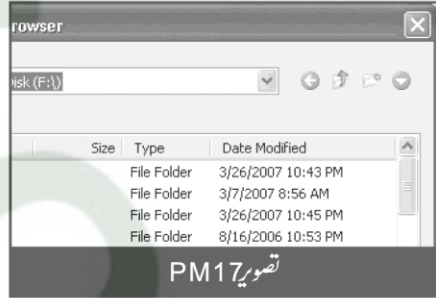
فائل براؤزر

فائل براؤزر پارٹیشن میجک کا ایک اور زبردست فیچر ہے۔ اس کی مدد سے آپ تقریباً ہر فائل سسٹم میں موجود فائلز اور فولڈرز کو ایکسس کر سکتے ہیں۔ آپ کو معلوم ہوگا کہ NTFS پارٹیشن کو ونڈوز 9x میں نہیں پڑھا جاسکتا۔ لیکن اگر آپ پارٹیشن میجک استعمال کر رہے ہوں تو NTFS پارٹیشن میں موجود فائلیں اور فولڈرز بھی ونڈوز 9 x میں رہتے ہوئے استعمال کر سکتے ہیں۔

تصویرPM16

partition مینو میں سے Browse پر کلک کیجئے۔ Power Quest File Browser کھل جائے گا (تصویرPM16)۔ Look in میں سے وہ پارٹیشن سلیکٹ کیجئے جسے پڑھنا مقصود ہے۔ جیسے ہی آپ اس پر کلک کریں گے، اس کی تمام فائلیں اور فولڈرز آپ کے سامنے ہوں گے۔ جس فائل یا فولڈر کو کاپی/کٹ/پیسٹ/ڈیلیٹ کرنا ہو اس پر رائٹ کلک کیجئے اور مطلوبہ آپشن سلیکٹ کر لیجئے۔

پارٹیشن چھپائیے

پارٹیشن میجک آپ کو یہ سہولت بھی دیتا ہے کہ آپ کسی پارٹیشن کو دوسروں سے چھپا سکیں۔ یہ پارٹیشن اور اس پر موجود ڈیٹا بالکل محفوظ رہتا ہے مگر نظروں اور سسٹم سے اوجھل رہتا ہے۔ جس پارٹیشن کو چھپانا ہو (Hide) اسے پر رائٹ کلک کریں اور Advance میں Hide سے Partition پر کلک کریں۔ ایک چھوٹی سی ونڈو کے ذریعے آپ کو مطلع کیا جائے گا کہ اگر آپ اس پارٹیشن کو Hide کرتے ہیں تو دوسری تمام پاٹیشنز کے ڈرائیو لیٹر تبدیل ہو سکتے ہیں (تصویرPM17)۔ آپ OK کے بٹن پر کلک کر دیں۔

تصویرPM17

پارٹیشن کا فائل سسٹم تبدیل کیجئے

کسی بھی پارٹیشن کا فائل سسٹم تبدیل کرنے کے لئے اس پر رائٹ کلک کریں اور مینو میں سے Convert پر کلک کریں۔

☆☆

حکومتی پالیسیوں سے پاکستان میں ڈیجیٹل انقلاب آگیا ہے۔ صہبا مشرف

خاتون اول صہبا مشرف نے کہا ہے کہ آئی ٹی کے حوالے سے حکومت کی پالیسیوں نے پاکستان میں ڈیجیٹل انقلاب برپا کردیا ہے اور کمپیوٹر شناس افراد کی ملک بھر میں مانگ بڑھ گئی ہے۔ وہ ایک تقریب سے خطاب کررہی تھیں جس میں نادرا کی جانب سے ویلفیئر ڈیٹا اینٹری آپریٹرز کورس کے کامیاب امیدواروں کو اپائنٹمنٹ لیٹر تقسیم کئے گئے۔ انہوں نے مزید کہا کہ نوجوانوں کو کئی شعبوں میں تربیت کی ضرورت ہے تاکہ ذہین اور قابل نوجوانوں کو تیکنیکی طور پر اہل بنانے کے ساتھ ساتھ ان کی کردار سازی اور اخلاقی حالت بھی بہتر بنائی جاسکے۔

اس موقع پر وفاقی وزیر آفتاب احمد خان شیر پاؤ نے کہا کہ حکومت نے ہمیشہ آئی ٹی اور اس سے جڑی دیگر فیلڈز کو ترقی دینے پر اپنی توجہ مرکوز رکھی ہے۔ انہوں نے مزید کہا کہ صدر پاکستان جناب پرویز مشرف نے نے ہمیشہ اس بات پر زور دیا ہے کہ دیگر ممالک سے مقابلہ کرنے کے لئے ہمیں جدید ترین ٹیکنالوجیز کو جلد از جلد اپنانا ہوگا۔

نادرا کے چیئرمین سلیم احمد معین نے اس موقع پر کہا کہ نادرا کے ڈیٹا بیس میں اس وقت 86.6 ملین شہریوں کے بارے میں معلومات موجود ہے اور ادارے نے صرف پندرہ ہفتوں کے قلیل وقت میں 2.15 ملین افغان مہاجرین کی رجسٹریشن کا عمل مکمل کیا ہے۔ چیئرمین نادرا نے بتایا کہ نادرا نے حال ہی میں ایک انٹرنیشنل ٹینڈر جیتا ہے جس کے بعد نادرا بنگلہ دیش میں ڈرائیونگ لائسنس کی تیاری میں حکومت کی مدد کرے گا۔

موبائل فون صارفین کی تعداد 52 ملین سے بڑھ گئی

ملک بھر میں موبائل صارفین کی تعداد میں تیزی سے اضافہ ہورہا ہے۔ اس وقت ملک میں سیلولر سروس فراہم کرنے والی کمپنیوں کے اعداد وشمار کے مطابق ملک بھر میں موبائل فون صارفین کی مجموعی تعداد 52 ملین سے تجاوز کرچکی ہے۔ 2002ء میں یہ تعداد 1.2 ملین تھی۔ اس وقت سب سے زیادہ صارفین کی حامل سیلولر کمپنی ''موبی لنک'' ہے جس کے پاس 23 ملین سبسکرائبرز ہیں۔ دوسرے نمبر پر اپنے 11 ملین سبسکرائبرز کے ساتھ یوفون ہے۔ وارد ٹیلی کام کے صارفین کی تعداد 8 ملین جبکہ ٹیلی نار کے سبسکرائبرز کی تعداد 9 ملین بتائی جاتی ہے۔ مقابلے کی فضا میں اضافے کی وجہ سے موبائل فون نیٹ ورکس کے ذریعے کی جانی والی کالز بھی سستی ہوگئی ہیں۔ 2002ء میں موبی لنک کے نیٹ ورک سے لوکل کال 5.75 پیسے فی منٹ تھی جبکہ آج اسی نیٹ ورک سے ملک بھر میں کہیں بھی صرف 1.80 پیسے فی منٹ میں بات کی جاسکتی ہے۔

ٹیلی کمیونی کیشن نیٹ ورک میں ترقی کی بڑی وجہ نہ صرف کئی کمپنیوں کا میدان میں آجانا ہے بلکہ حکومت کی جانب سے ٹیلی کمیونی کیشن انفراسٹرکچر میں بہتری بھی ہے۔

برطانوی سرمایہ کاروں کی پاکستان سے آؤٹ سورسنگ میں دلچسپی

حال ہی میں لندن کا ایک ہفتے کا طویل دورہ مکمل کرکے آنے والے پاکستان سافٹ ویئر ایکسپورٹ بورڈ کے وفد نے بتایا ہے کہ برطانیہ آؤٹ سورسنگ کے حوالے سے ایک بڑی مارکیٹ ہے۔ اس وفد میں بارہ صف اول کی پاکستانی آئی ٹی کمپنیوں کے ارکان کے ساتھ ساتھ پی ایس ای بی کے ڈائریکٹر رانا اشرف صاحب بھی شامل تھے۔ اس وفد نے لندن سمیت مانچسٹر اور لیڈز کا دورہ بھی کیا۔ اس دورے کے دوران وفد کے اراکین نے برطانوی صنعت کاروں اور سرمایہ کاروں کو پاکستان میں کاروباری سرگرمیوں کے بارے میں آگاہ کیا اور بتایا کہ پاکستان میں سرمایہ کاری کس طرح سودمند ثابت ہوسکتی ہے۔ برطانوی صنعت کاروں کی جانب سے اس سلسلے میں گہری دلچسپی کا اظہار دیکھا گیا۔

وفد نے سرمایہ کاروں کو بتایا کہ پاکستان خطے کا پہلا ملک تھا جہاں DWDM ٹیلی کمیونی کیشن انفراسٹرکچر قائم کیا گیا۔ 2 میگا بائٹ کے لنک کی قیمت 16 سو ڈالر تک کم کردی گئی ہے۔ ساتھ ہی پی ٹی سی ایل کی جانب سے کال سینٹر کو Redundant بیک اپ کنکٹویٹی کی سہولت بھی فراہم کی جارہی ہے۔

وفد نے مزید بتایا کہ کئی انفارمیشن ٹیکنالوجی کے حوالے سے صف اول کی کمپنیاں جیسے بیرنگ پوائنٹ، این سی آر ٹیرا ڈیٹا، مینٹور گرافکس اور زی ای ٹی جیسی کمپنیوں نے ڈویلپمنٹ اور کنسلٹنگ سینٹرز کے لئے پاکستان کا انتخاب کیا ہے۔ اس کے علاوہ کئی آئی ٹی پارکس جہاں کم کرائے کے آفسز، فائبر آپٹک کنکٹویٹی، لائبریریز اور کانفرنس سینٹرز رومز موجود ہیں، بھی قائم کئے گئے ہیں۔ حکومت پاکستان نے آئی ٹی کمپنیوں کے لئے 2016 تک ٹیکس میں چھوٹ دے رکھی ہے۔ ساتھ ہی ان کمپنیوں کو ISO-9000 اور CMM لیول سرٹیفیکیشن حاصل کرنے کے لئے فنڈز کی فراہمی بھی کی جارہی ہے۔

اسٹیٹ بینک آف پاکستان نے دوسرے بینکوں کے ذریعے انٹرنیٹ مرچنٹ اکاؤنٹ کھولنے کی بھی اجازت دے دی ہے کیونکہ ملک بھر کا ٹیلی کمیونی کیشن نظام 85 فیصد سے زیادہ فائبر آپٹک پر منتقل ہوچکا ہے اور ملک بھر میں 1862 شہروں میں انٹرنیٹ اب دستیاب ہے۔ وفد نے ہر ممکن حد تک سرمایہ کاروں کو مطمئن کرنے کی کوشش کی اور انہیں بار آور کروایا کہ پاکستان میں اس وقت بھی 90 ہزار سے زائد ورک فورس موجود ہے جو انگلش سے بھرپور شناسائی رکھتی ہے اور اس تعداد میں ہر سال 20 ہزار کا اضافہ ہورہا ہے۔ ساتھ کئی سینکڑوں آئی ٹی کمپنیاں ISO سرٹیفائیڈ ہوچکی ہیں۔ وفد کے سربراہ جناب رانا اشرف نے امید ظاہر کی ہے کہ ان اعداد وشمار کی روشنی میں پاکستانی آئی ٹی کمپنیوں کی برطانوی کمپنیوں کے ساتھ کاروباری سرگرمیوں میں اضافہ ہوگا۔

(بشکریہ-کوآرڈی نیشن گروپ)

سافٹ ویئر پیچز اور اپ ڈیٹس

کاشف رفیق

تعارف:

سافٹ ویئر تیار کرنے والے ادارے اپنے سافٹ ویئر میں موجود خامیوں سے آگاہی کے بعد ان سافٹ ویئر کے پیچز اور اپ ڈیٹس تیار کر کے ریلیز کرتے ہیں۔ سافٹ ویئر پیچز اور اپ ڈیٹس بنانے کی اکثر وجہ ان کے سافٹ ویئر میں موجود وہ خرابیاں ہوتی ہیں جن سے یوزر کے کمپیوٹر کو ہیک ہونے یا دیگر اسی قسم کے نقصانات کا خطرہ ہوتا ہے۔ ان خرابیوں کو Vulnerability، Security Bug یا Security Hole کہا جاتا ہے۔ ریلیز کردہ پیچز اور اپ ڈیٹس کی مدد سے مذکورہ خرابیوں کو ٹھیک کر دیا جاتا ہے۔ ساتھ ہی اپ ڈیٹس یا پیچز کسی سافٹ ویئر میں موجود سہولیات میں اضافہ بھی کرتے ہیں۔ یوزرز کو چاہئے کہ وہ جو سافٹ ویئر استعمال کرتے ہیں وقفے وقفے سے ان کے پیچز اور اپ ڈیٹس کے بارے میں آگاہی حاصل کرتے رہیں اور جیسے ہی ان کے سافٹ ویئر کا کوئی نیا پیچ یا اپ ڈیٹ ریلیز ہوا سے فوراً انسٹال کر لیں تاکہ ان کا کمپیوٹر ممکنہ حد تک محفوظ رہ سکے۔

سافٹ ویئر پیچز یا اپ ڈیٹس کیا ہوتے ہیں؟

جس طرح کپڑوں میں پیدا ہونے والے چھید یا سوراخ کو بند کرنے کیلئے چھوٹے کپڑے کے ٹکڑے کی مدد سے پیوند لگایا جاتا ہے اسی طرح سافٹ ویئر میں دریافت ہونے والی خرابیوں کو دور کرنے کیلئے سافٹ ویئر پیچز یا اپ ڈیٹس استعمال کئے جاتے ہیں۔ یہ ایک بڑے پروگرام کے لیے لکھا جانے والا ایک چھوٹا پروگرام ہوتا ہے جس میں بڑے پروگرام کے صرف اس حصے کو ضرورت کے مطابق تبدیل کیا جاتا ہے جس میں خرابی تھی۔ اس کی ایک مثال ونڈوز کی ہے جس کے لئے اکثر و بیشتر اپ ڈیٹس اور پیچز جاری کئے جاتے رہتے ہیں۔ یہ اپ ڈیٹس آپ کے مجموعی سسٹم کو متاثر کئے بغیر آپریٹنگ سسٹم کے اس حصے کو ٹھیک کرتے ہیں جہاں خرابی موجود ہوتی ہے۔

یوں تو سافٹ ویئر پیچز اور اپ ڈیٹس کی مختلف اقسام ہیں لیکن ان میں سرفہرست سیکورٹی پیچز اور اپ ڈیٹس ہیں۔ سافٹ ویئر بنانے والے ادارے کبھی تو صرف پیچ اور اپ ڈیٹ ہی ریلیز کرتے ہیں اور کبھی اپنے سافٹ ویئر کا نیا اپ گریڈ ورژن ریلیز کر دیتے ہیں جس میں پرانے ورژن میں موجود اس وقت تک کی دریافت شدہ تمام خرابیوں کو دور کر دیا جاتا ہے۔

پیچز اور اپ ڈیٹس کی معلومات کیسے حاصل کی جائیں؟

سافٹ ویئر پیچز اور اپ ڈیٹس کی معلومات حاصل کرنے کے کئی ذرائع ہیں۔ جب بھی سافٹ ویئر کمپنی اپنے کسی سافٹ ویئر کا کوئی پیچ یا اپ ڈیٹ تیار کرتی ہے تو اسے اپنی ویب سائٹ پر ضرور رکھتی ہے کہ یوزر وہاں سے ڈاؤن لوڈ کر لیں۔ یہ بہت ہی ضروری ہے کہ آپ اپنے زیر استعمال سافٹ ویئر کا پیچ ریلیز ہونے کے فوراً بعد اپنے کمپیوٹر میں انسٹال کر لیں تاکہ آپ کا کمپیوٹر مذکورہ خرابی (vulnerability) سے پاک ہو سکے جس کی مدد سے ہیکر زیا دیگر برے لوگ فائدہ اٹھا کر آپ کے کمپیوٹر سے قیمتی معلومات چرا سکتے ہیں یا آپ کے کمپیوٹر کو اپنے غلط مقاصد کیلئے استعمال کر سکتے ہیں۔

اکثر سافٹ ویئر میں یہ خاصیت اس کے بنانے والوں کی طرف سے پہلے سے رکھی جاتی ہے کہ وہ ایک مخصوص عرصے کے بعد انٹرنیٹ کے ذریعے خود بخود پیچز اور اپ ڈیٹ چیک کرتے ہیں۔ اس کی سب سے اچھی مثال اینٹی وائرسز کی دی جا سکتی ہے جو دن میں کئی بار انٹرنیٹ کے ذریعے نئی اپ ڈیٹس چیک کرتے ہیں۔ اکثر سافٹ ویئر تیار کرنے والے ادارے اپنے صارفین کو یہ سہولت بھی مہیا کرتے ہیں کہ وہ اس سلسلے میں ان کی جاری کی جانے والی ای میل لسٹ کیلئے رجسٹر ہو جائیں جس میں انہیں بتایا جاتا ہے کہ کس سافٹ ویئر کا کون سا پیچ یا اپ ڈیٹ ریلیز کیا گیا ہے۔ اگر آپ کے زیر استعمال سافٹ ویئر کیلئے اس قسم کے ذرائع موجود ہیں تو آپ ان سے ضرور فائدہ اٹھائیں۔ اگر یہ ذرائع دستیاب نہ ہوں تو بہتر ہے کہ ایک مخصوص عرصے بعد اپنے زیر استعمال سافٹ ویئر تیار کرنے والے ادارے کی ویب سائیٹ چیک کر لیا کریں کہ آیا اس کیلئے کوئی نیا پیچ یا اپ ڈیٹ تو دستیاب نہیں ہے۔

یہ بھی بے حد ضروری ہے کہ سافٹ ویئر پیچز اور اپ ڈیٹس صرف ایسی ویب سائٹس سے ڈاؤن لوڈ کئے جائیں جو قابل اعتماد ہوں۔ کبھی بھی کسی غیر معروف اور اجنبی ویب سائٹ سے کوئی بھی سافٹ ویئر اور پیچز ڈاؤن لوڈ مت کریں۔ انٹرنیٹ پر بہت سی ایسی ویب سائٹ موجود ہیں جو لاعلم لوگوں کو پیچز یا اپ ڈیٹس کا جھانسا دے کر ان کے کمپیوٹرز کو وائرس سے متاثر کرتی ہیں۔ بالکل ایسے ہی کسی ای میل کے ذریعے بطور اٹیچمنٹ آنے والے پیچ یا اپ ڈیٹ پر آنکھ بند کر کے یقین مت کریں جو کہ آپ کے زیر استعمال سافٹ ویئر تیار کرنے والے ادارے کی جانب سے نہ ہو، اکثر اوقات اپ ڈیٹ یا پیچ کے نام پر آنے والے یہ اٹیچمنٹ وائرس ہی نکلتے ہیں۔

اگر آپ کو کوئی ایسی ای میل موصول ہو جس میں مختلف پیچز یا اپ ڈیٹس ڈاؤن لوڈ کرنے کیلئے روابط مہیا کئے گئے ہوں، تو برائے مہربانی ان پر کسی بھی صورت میں کلک مت کریں۔ اکثر اوقات ہیکرز اور سائبر تخریب کار ای میل میں ایسے روابط مہیا کرتے ہیں جن کا منبع Malicious ویب سائٹس ہوتی ہیں، جہاں وائرس، ورمز اور اسپائی ویئرز وغیرہ کو مختلف سافٹ ویئر کے پیچز، اپ ڈیٹس یا مشہور سافٹ ویئرز کا نام دے کر رکھا جاتا ہے۔ معصوم یوزرز دھوکے میں آ کر ان تخریبی مواد کو ڈاؤن لوڈ کر کے انسٹال کر لیتے ہیں اور بے خبری میں ان کا شکار بن جاتے ہیں۔

آفس ایکس پی میں کرپٹ فائلیں درست کرنا

جو فائل کرپٹ ہوگئی ہو اسے ٹھیک کرنے کے لیے مائیکروسافٹ آفس میں ایک سہولت موجود ہے۔ مائیکروسافٹ ورڈ کھولیں اور open پر کلک کریں۔ کرپٹ فائلیں سلیکٹ کریں اور ساتھ ہی Open بٹن کے ساتھ موجود ایک چھوٹے سے تیر کے نشان پر کلک کریں۔ ایک مینو کھل جائے گا۔ اس میں Open and Repair پر کلک کریں۔ یہ کام صرف آفس فائلز پر ہی نہیں بلکہ دوسرے ٹیکسٹ فارمیٹ والی فائلوں پر بھی کیا جاسکتا ہے۔

مائی کمپیوٹر کے آئی کن کی جگہ آپ کی تصویر

سب سے پہلے تو آپ اپنی تصویر اسکین کروالیں۔ پھر اوپر والی ٹپ کے مطابق اس کا آئی کن بنالیں۔ آئی کن بنانے کے بعد ڈیسک ٹاپ پر خالی جگہ میں رائٹ کلک کر کے پراپرٹیز سلیکٹ کرلیں۔ ڈسپلے پراپرٹیز میں سے Effects کے ٹیب پر کلک کیجئے۔

ڈیسک ٹاپ آئی کنز میں سے مائی کمپیوٹر کو سلیکٹ کریں اور چینج آئی کن کے بٹن کو پریس کریں۔ اگلی ونڈو میں سے براؤزر کے بٹن کے ذریعے اپنی تصویر والا آئی کن سلیکٹ کرلیں۔ Ok کا بٹن دبادیں۔ مائی کمپیوٹر پر اب آپ جلوہ افروز ہیں!

درست ترین وقت

وقت کی اہمیت سے واقف نہیں۔ گیا وقت واپس لوٹ کر نہیں آتا۔ وقت کی اسی اہمیت کے پیش نظر مائیکروسافٹ ونڈوز ایکس پی میں ایک سہولت اپنے کمپیوٹر کی تاریخ اور وقت کو ''انٹرنیشنل ٹائم سرور'' کے وقت اور تاریخ کے مطابق کرنے کی بھی ہے۔ انٹرنیشنل ٹائم سرورز کا وقت اور تاریخ، ایٹمی گھڑیوں کے ذریعے درست رکھا جاتا ہے۔ ایٹمی گھڑیاں زمین پر درست ترین وقت بتانے والی گھڑیاں ہیں۔ یہ سہولت استعمال کرنے کے لئے سسٹم ٹرے میں موجود گھڑی پر ڈبل کلک کریں جسکے نتیجے میں Date and Time properties کی اپلٹ کھل جائے گی۔

اس اپلٹ میں آخری ٹیب Internet Time کا ہوگا۔ آپ اس پر کلک کردیں تاکہ یہ اوپن ہوجائے۔ یہاں موجود ایک ہی چیک باکس ہے جسے چیک کردیں۔

ایک بٹن Update Now کا بھی آپ کو نظر آئے گا۔ اس پر کلک کردیں لیکن اس سے پہلے یہ یقین کرلیں کہ آپ انٹرنیٹ سے کنکٹ ہیں۔ ونڈوز ایکس پی انٹرنیٹ کے ذریعے ٹائم سرور سے رابطہ کر کے آپ کے سسٹم کی تاریخ اور وقت کو تبدیل کردے گی۔

اسٹارٹ مینو میں موجود لاگ آف غائب کرنا

اسٹارٹ مینو میں شٹ ڈاؤن سے اوپر لاگ آف کا آپشن ہوتا ہے۔ لاگ آف کے ساتھ یوزر نیم بھی ہوتا ہے جیسے Log Off Alamdar Hussain۔

اگر آپ اسٹارٹ مینو سے لاگ آف کو غائب کرنا چاہتے ہیں تو رجسٹری کھول لیں (رن میں Regedit لکھیں) اور

HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer

پر پہنچ جائیں۔ یہاں ایک نئی Dword ویلیو بنائیں جس کا نام NoLogOff ہونا چاہئے۔ اس کی ویلیو 1 کردیں۔ جس سے لاگ آف غائب ہوجائے گا۔ لاگ آف کو واپس لانے کے لیے اس کی کو ڈیلیٹ کردیں یا اس کی ویلیو 0 کردیں۔

ایچ ٹی ایم ایل کے رنگ، مائی کمپیوٹر میں بھی

مائی کمپیوٹر پر رائٹ کلک کر کے ری نیم (Rename) سلیکٹ کریں۔ اب اس کا نام

<marquee> Alamdar Hussain </marquee>

کردیں۔ اب مائی کمپیوٹر کھولیں۔ Alamdar Hussain آپ کو حرکت کرتا ہوا نظر آئے گا۔

نوٹ: اگر آپ کو ایچ ٹی ایم ایل سے واقفیت ہے تو آپ یہاں پر کئی دوسرے ٹیگز اور ان کے ایڈیٹر بیوٹس بھی شامل کرسکتے ہیں، جیسے آپ <marquee> میں Color کا ایٹری بیوٹ استعمال کر کے حرکت کرنے والے ٹیکسٹ کو کوئی بھی رنگ دے سکتے ہیں۔

ونڈوز ایکس پی، کلاسیکی انٹرفیس میں

ونڈوز ایکس پی کی خوبصورتی کسے متاثر نہیں کرتی۔ لیکن کچھ لوگ ایسے بھی ہیں جو ونڈوز ایکس پی کو اس لئے استعمال نہیں کرپاتے کہ اس کا انٹرفیس بہت خوب صورت ہے بلکہ وہ اسے اس لئے استعمال کرتے ہیں کیونکہ اس میں فراہم کی گئی سہولیات اور کام کرنے کا اسکوپ بھی زیادہ ہے۔ ایسے افراد کو ایکس پی کی خوبصورتی سے کوئی لینا دینا نہیں ہوتا اس لئے وہ اسے ونڈوز 2000 اور 98 جیسا دیکھنا چاہتے ہیں کیونکہ وہ اُن ہی کے عادی ہیں۔

ایسے ہی لوگوں کے لئے ایک ٹپ یہ ہے کہ ڈیسک ٹاپ پر کسی بھی کالی جگہ پر رائٹ کلک کریں اور پراپرٹیز کا آپشن سلیکٹ کریں۔ یہاں بائی ڈیفالٹ Theme کا ٹیب اوپن ہوگا۔

آپ Theme کے آپشن کے ساتھ موجود Windows Classic کو سلیکٹ کریں اور Apply کردیں۔ ونڈوز ایکس پی کے سارے رنگ ڈھنگ تبدیل ہوجائیں گے۔

محمد حامد رانا، لاہور

آج کل کے دور میں کوئی بھی سُست رفتار کمپیوٹر کو پسند نہیں کرتا، خصوصاً اُس وقت جب کہ آپ روزمرّہ کی سرگرمیوں، جیسا کہ پروگرامز کو کھولنا، ویب سرفنگ اور عام استعمال کے سافٹ ویئرز کو استعمال کر رہے ہوتے ہیں، اور آپ کا کمپیوٹر اُن ضرورت کے لمحات میں آپ کا کہنا ماننے سے انکار کرتے ہوئے سُست رفتار ہو جائے۔ ایسی صورتِ حال میں بندہ سوائے اپنے کمپیوٹر کو کوسنے کے بھلا کیا کر سکتا ہے؟

یہ ضروری تو نہیں کہ آپ اپنے کمپیوٹر کی سست رفتاری سے تنگ آ کر نیا کمپیوٹر خریدیں۔ کمپیوٹر خریدنے میں جلدی نہ کریں، بلکہ اس مسئلے کا کوئی بہتر حل تلاش کرنا چاہیے۔

ونڈوز اور اس پر چلنے والے سافٹ ویئر وقت کے ساتھ ساتھ سست رفتار ہوتے جاتے ہیں۔ خاص طور پر ونڈوز کی کارکردگی میں بہت فرق آ جاتا ہے۔ اس کی بنیادی وجہ ہارڈ ڈسک میں غیر ضروری فائلوں کا انبار لگ جانا ہے۔ کمپیوٹر کے مجموعی طور پر سُست رفتار ہونے کی ایک اور وجہ اسپائی ویئر یا ایڈ ویئر بھی ہوتے ہیں۔ جن کا تدارک کرنا بہت ہی آسان ہے۔ آپ انٹرنیٹ پر مختلف اسپائی ویئر کے حل کے بارے میں آسانی سے تلاش کر سکتے ہیں۔ غیر استعمال شدہ پروگرامز، پرانی کیشے، ٹیمپ فائلز اور رجسٹری کی غیر ضروری انٹریز آپ کے سسٹم کو وقت کے ساتھ ساتھ سُست رفتار کر سکتی ہیں۔ یہ تمام چیزیں وقت کے ساتھ ساتھ بڑھتی جاتی ہیں جس کا نتیجہ کمپیوٹر کی رفتار میں کمی کی صورت میں نکلتا ہے۔

یہی وہ وقت ہے جب آپ کو چاہیے کہ ان تمام غیر ضروری چیزوں سے اپنے کمپیوٹر کو صاف کر لیں۔ خوش قسمتی سے ایک چھوٹا سا پروگرام ہمارے اس مسئلے کو حل کر سکتا ہے، جس کی مدد سے ہم اپنے سسٹم پر موجود تمام غیر ضروری فائلوں کو ڈیلیٹ کر سکتے ہیں جو کہ ہمارے سسٹم پر بلاوجہ کا بوجھ بنی ہوتی ہیں۔

CCleaner بالکل مفت دستیاب سافٹ ویئر ہے۔ اس کا موجودہ ورژن 1.40.520 ہے جسے 16 مئی 2007ء کو جاری کیا گیا تھا۔ آپ اس کا تازہ ترین ورژن مندرجہ ذیل لنک سے ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔

http://ccleaner.com/download/

CCleaner بنیادی طور پر اُن تمام فائلوں کو تلاش کرتا ہے، جن کی وجہ سے آپ کا کمپیوٹر سُست رفتار ہو جاتا ہے۔ آیئے ہم CCleaner کے فیچرز پر نظر ڈالتے ہوئے نہ صرف اِن کو سمجھنے کی کوشش کرتے ہیں، بلکہ یہ بھی سیکھنے کی کوشش کرتے ہیں کہ اس فری ویئر سافٹ کی مدد سے کس طرح آپ اپنے کمپیوٹر کو صحت مند رکھ سکتے ہیں۔

کچھ انٹرفیس کے بارے میں!

سب سے پہلے میں آپ کو اس کے انٹرفیس کے کچھ بنیادی آپشنز کے بارے میں بتانا چاہوں گا تاکہ آپ کو اِسے پہلی دفعہ استعمال کرتے ہوئے کوئی دشواری نہ ہو۔ اِس کے انٹرفیس میں بائیں جانب بنیادی طور پر Cleaner، Issues، Tools، Options کے آپشنز موجود ہیں۔

Cleaner کے آپشنز میں دائیں جانب انٹرنیٹ ایکسپلورر کے تحت کچھ چیک باکس ہوں گے۔ اِس کے علاوہ Windows Explorer، System، Advanced کے تحت بھی کچھ چیک باکسز ہوں گے، جن کو چیک کر کے آپ اُن خاص فائلوں کو کلین کر سکیں گے۔

Issues کے آپشنز کے تحت Registry Integrity اور File Integrity کے تحت چیک باکسز ہوں گے جن میں سے آپ اپنی ضرورت کے مطابق اُن کو چیک کر کے اسکین کر سکیں گے۔

Tools کے آپشنز میں دائیں جانب Uninstall اور Startup کے بٹن ہوں گے، جن میں اَن انسٹال کے بٹن کی مدد سے اَن انسٹال کر سکتے ہیں اور اسٹارٹ اپ کے بٹن پر کلک کرنے سے یہ آپ کے پروگرام میں اسٹارٹ اپ پروگرامز کی نہ صرف فہرست دکھائے گا، بلکہ اِس بات کی سہولت بھی دے گا کہ آپ اِن میں سے اپنی مرضی کے مطابق انٹریز کو ڈیلیٹ بھی کر سکتے ہیں۔

CC01

Options میں دائیں جانب Custom، Cookies، Settings، Adv anced، اور Version History کے آپشنز شامل ہیں، جس بٹن پر آپ کلک کریں گے دائیں جانب اُسی کے آپشنز کی فہرست کُھل جائے گی اور پھر آپ اپنی مرضی کے مطابق آپشنز کو تبدیل کر سکتے ہیں۔

اپنی بنیادی ترجیحات سیٹ کریں

کمپیوٹر کی عمدگی سے صفائی کرنے کے لئے آپ کو اپنے کمپیوٹر کے کونوں کھدروں کے بارے میں آگاہی حاصل کرنا ہوگی۔ ایسا کرنے کے لئے آپ Cleaner Window کو ملاحظہ کریں (یہ ڈیفالٹ ونڈو ہوتی ہے، جو اُس وقت لانچ ہوتی ہے، جب آپ سی کلینرز کو لانچ کرتے ہیں، تصویر: CC01)۔

جب آپ اس ونڈو کا جائزہ لیں گے تو بائیں طرف بہت سارے چیک باکس کی ایک فہرست نظر آئے گی جو آپ کو بتا رہے ہوں گے کہ کمپیوٹر کے کِس کِس حصّے میں کیا کیا صاف کیا جائے گا۔ ان چیک باکسز میں سے زیادہ تر چیک باکسز تو پہلے سے ہی چیکڈ (Chacked) ہوں گے۔ لہٰذا اس بات پر توجہ رکھیں کہ آپ کسی خاص حصّے میں سے ہی صفائی کرنا چاہتے ہیں۔

سب سے اوپر بنے ہوئے ٹیبز (Tabs) کی مدد سے آپ ونڈوز ایریا یا دوسری اپیلی کیشنز میں سے صفائی کر سکتے ہیں۔ ان دو ٹیبز کے درمیان سوئچ کرتے ہوئے آپ اپنے کمپیوٹر کی صفائی کو اپنی مرضی کے مطابق کسٹمائزڈ (Customized) کر سکتے ہیں۔ جب آپ اپنی ترجیحات کو سیٹ کرلیں تو Analy ze کے بٹن پر کلک کریں۔ واضح رہے یہ بٹن نیچے بائیں جانب ہوگا، اس سے اس بات کا پتہ چل سکے گا کہ کون کون سی آئٹمز کی صفائی ہوگی۔ اس کے علاوہ آپ نہ صرف یہ جانیں گے کہ صفائی کے عمل کے دوران کون کون سی فائل ڈیلیٹ ہو رہی ہے بلکہ یہ بھی پتہ چل جائے گا کہ مطلوبہ فائلوں کے ڈیلیٹ ہو جانے کے بعد آپ کے کمپیوٹر کی میموری میں کتنی خالی جگہ بچ گئی ہے۔

نوٹ: اس بات کا خاص خیال رکھیں کہ CCleaner کے بٹن کو دبانے سے پہلے آپ نے اس بات کا اچھی طرح جائزہ لے لیا ہے کہ کوئی ضروری فائلیں تو ڈیلیٹ نہیں کر رہے؟ اور جب اپنی بھرپور تسلی کرلیں تو پھر CCleaner کے بٹن پر کلک کریں، اسے اپنا کام کرنے دیں اور آپ اس کا جائزہ لیں۔

پرانی چیزوں کو ختم کردیں

اس سے اگلا مرحلہ بنیادی طور پر پرانی چیزوں کی مرمت کرنے کے بارے میں ہے۔ بائیں جانب Issues کے بٹن پر کلک کریں، جب آپ ایسا کریں گے تو ایک اور چیک باکسز کا سیٹ سامنے ظاہر ہوگا۔ ان اقدامات کا مقصد غیر استعمال شدہ ایکسٹینشن والی فائلز اور لمبے عرصے تک استعمال نہ ہونے والے سافٹ ویئر سے چھٹکارہ حاصل کرنا ہوتا ہے۔ جب آپ کوئی نیا سافٹ ویئر انسٹال کرتے ہیں تو وہ سافٹ ویئر اپنی ضرورت کے مطابق نئے ایکسٹینشن رجسٹری میں شامل کر دیتا ہے۔ اب اگر آپ اس سافٹ ویئر کو اَن انسٹال کردیں تب بھی یہ ایکسٹینشن رجسٹری میں موجود رہتے ہیں۔ سی کلینر انہیں بھی ختم کر سکتا ہے۔ Issues کے تحت آپ اُن چیکڈ باکسز کو غیر منتخب کردیں، جن کو آپ اسکین نہیں کرنا چاہتے اور پھر اِس کے بعد اسکین کرنے کے لئے Issues Button کو دبا دیں۔ اسکیننگ مکمل ہونے پر Fix Selected Issues کے آپشنز آئیں گے، آپ اسے کلک کردیں۔

نوٹ: میں آپ کو یہ تجویز دوں گا کہ رجسٹری کنفیگریشن کو پہلے محفوظ کرلیں۔ ایک اضافی ونڈو کھلے گی جو آپ سے کچھ خاص فائلوں کو ڈیلیٹ کرنے سے پہلے پوچھے گی کہ آیا آپ اِن خاص فائلوں کو ڈیلیٹ کرنا چاہتے ہیں یا نہیں۔ اگر آپ لسٹ میں سے کسی خاص کو جانتے ہیں جو کہ کوئی پرابلم نہیں ہیں، تو صرف اتنا کریں کہ CCleaner کو بتا دیں کہ اِسے فکس نہ کرے۔ ہاں یہ یاد رکھیں اگر کسی بھی کنفیگریشن کو محفوظ کرلیں گے تو یہ کسی غلطی کی صورت میں آپ کے لئے مفید ثابت ہوگا۔

اَن انسٹال اور اسٹارٹ اپ منیجر

یہ تو آپ جانتے ہی ہوں گے کہ ونڈوز میں اُس کی اپنی ایڈ اینڈ ریموو پروگرام یوٹیلیٹی موجود ہوتی ہے، مگر اس کے بارے میں مشہور ہے کہ یہ مکمل طور پر کسی سافٹ ویئر کو سسٹم سے ختم نہیں کرتا۔ اس طرح اس سافٹ ویئر کی باقیات سسٹم میں رہ کر اسے سست کردیتی ہیں۔ ایڈ اینڈ ریموو پروگرام یوٹیلیٹی کی کارکردگی اس وقت بہت کم ہو جاتی ہے جب آپ نے بہت سے سافٹ ویئر انسٹال کر رکھے ہوں۔ کیونکہ اس طرح یہ یوٹیلیٹی بہت سست رفتار ہو جاتی ہے۔

سی کلینرز (CCleaner) انتہائی تیزی کے ساتھ آپ کو تمام فعال (Activ e) پروگرامز کی لسٹ دکھاتا ہے اور غیر ضروری پروگرامز کو اَن انسٹال کرنے کی سہولت دیتا ہے۔ یہ پروگرامز یوٹیلیٹی آپ کو عام طور پر ونڈوز میں بھی ملتی ہے، مگر اِس سافٹ ویئر میں اس کی اہمیت اِس لحاظ سے انتہائی اہم ہو جاتی ہے کہ یہ پروگرام اس تمام عمل کو انتہائی سُرعت کے ساتھ سرانجام دیتا ہے۔

اپنے کمپیوٹر کے اسٹارٹ اپ پروگرامز کو منظّم کرنے کے لئے Startup بٹن پر کلک کریں، یہ بٹن انٹرفیس کے اوپری حصّے میں بائیں جانب واقع ہوگا۔ آپ فعال (ایکٹیو) اسٹارٹ اپ پروگرامز آئٹمز کی لسٹ دیکھیں گے جو کمپیوٹر کے لوڈ ہوتے وقت لانچ ہوتے ہیں۔ مگر دوستو! یہاں پر آپ کو انتہائی محتاط رہنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ کچھ بہت ہی ضروری پروگرامز کو بند کرنے کی غلطی کبھی نہ کیجئے، جیسا کہ آپ کے کمپیوٹر کی فائر وال، اینٹی وائرس پروگرام، یا کوئی دوسرا انتہائی اہم پروگرام۔

جب ایک دفعہ آپ کلیننگ کے پروگرام کے تمام عمل سے گزر جائیں گے تو اگر کمپیوٹر زیادہ تیز رفتاری سے کام کرے تو اس میں آپ کو زیادہ حیران ہونے کی کوئی ضرورت نہیں ہے۔ ساتھ ہی آپ دیکھیں گے کہ سی کلینر نے آپ کی ہارڈ ڈسک سے غیر ضروری فائلوں کو ڈیلیٹ کرکے ہارڈ ڈسک میں کافی خالی اسپیس بھی پیدا کردی ہے۔ اس کے علاوہ آپ کا کمپیوٹر پہلے کے مقابلے زیادہ تیزی سے بوٹ ہوگا۔ ☆☆

پیغام کمپیوٹر اور انٹرنیٹ کے مسائل اور ان کا حل

سوال: میرے پاس P3 کمپیوٹر ہے، جس میں 40Gb ہارڈ ڈسک، 256Mb ریم، 866 کا پروسیسر لگا ہوا ہے اور اس میں ونڈو ایکس پی انسٹال ہے مگر میں ونڈو وسٹا استعمال کرنا چاہتا ہوں۔ آپ نے کمپیوٹنگ میں ایک لنک دیا ہے جس پر جا کر ہم اپنے کمپیوٹر کی جانچ کر سکتے ہیں کہ اس پر وسٹا انسٹال ہو سکتی ہے یا نہیں۔ میں نے نیٹ کنکٹ کر کے یہ سب کچھ لکھا اور اینٹر کر دیا نہ تو میرا کمپیوٹر ہینگ ہوا اور نہ کوئی اور کام۔ اب آپ یہ بتائیں کہ کیا میں اپنے کمپیوٹر پر ونڈوز وسٹا انسٹال کر سکتا ہوں؟

(بذریعہ ای میل)

جواب: آپ کی ای میل سے یہ واضح نہیں ہو رہا ہے کہ آپ نے کون سے لنک پر جا کر یہ معلومات لکھی تھیں۔ کیوں کہ ونڈوز وسٹا کے لئے آپ کے ہارڈ ویئر کی مطابقت چیک کرنے والے تمام سافٹ ویئر اور ویب سائٹس آپ سے کسی قسم کی معلومات طلب نہیں کرتیں۔ آپ کو یقیناً کوئی غلط فہمی ہو رہی ہے۔

آپ نے اپنے کمپیوٹر کی جو کنفگریشن تحریر کی ہے اس میں ہارڈ ڈسک اور پروسیسر تو ونڈوز وستا کے ساتھ مطابقت رکھتا ہے مگر میموری کے معاملے میں آپ کا کمپیوٹر ونڈوز وستا ریڈی نہیں ہے۔ ونڈوز وستا انسٹال کرنے کے لئے آپ کو کم از کم 512 میگا بائٹ کی میموری درکار ہوتی ہے۔

اگر آپ اپنے کمپیوٹر کی ونڈوز وستا کے ساتھ مطابقت زیادہ بہتر طور پر جاننا چاہتے ہیں تو ونڈوز وستا اپ گریڈ ایڈوائزر انسٹال کر کے چلائیں۔ یہ سافٹ ویئر مائیکروسافٹ کی ویب سائٹ سے ڈاؤن لوڈ کیا جا سکتا ہے۔ لنک یہ ہے۔

www.microsoft.com/windowsvista/upgradeadvisor/

سوال: جب ہم ونڈوز 98 کی بوٹ ایبل سی ڈی سے ونڈوز ایکس پی کی NTFS پارٹیشن کو فارمیٹ کرتے ہیں تو بجائے وہ پارٹیشن ڈیلیٹ ہونے کے، دوسری پارٹیشن ڈیلیٹ ہو جاتی ہے۔ مثال کے طور پر اگر NTFS پارٹیشن :C تھی تو فارمیٹ کرنے پر یہ پارٹیشن فارمیٹ نہیں ہوتی بلکہ :D پارٹیشن فارمیٹ ہو جاتی ہے۔

(میاں خالد نواز، ٹوبہ ٹیک سنگھ)

جواب: ونڈوز 98 کی بوٹ ایبل سی ڈی سے کمپیوٹر بوٹ کرنے پر مائیکروسافٹ ڈوس آپریٹنگ سسٹم کا ہلکا پھلکا ورژن آپ کی میموری میں لوڈ ہو جاتا ہے۔ NTFS فائل سسٹم FAT فائل سسٹمز کے مقابلے میں بالکل مختلف ہے اور ڈوس اسے پڑھ یا لکھ نہیں سکتا۔ اس لئے جب آپ کمپیوٹر کو ونڈوز 98 بوٹ ایبل سی ڈی یا فلاپی سے بوٹ کرتے ہیں تو NTFS پارٹیشن Ignore کر دی جاتی ہے۔ اس طرح :C کی جگہ آپ کی :D ڈرائیو لے لیتی ہے۔ آپ کے سوال سے معلوم ہوتا ہے کہ :D ڈرائیو یقیناً FAT یا FAT32 ہے۔ یہی وجہ ہے کہ جب آپ :C کو فارمیٹ کرتے ہیں تو درحقیقت آپ :D کو فارمیٹ کر رہے ہوتے ہیں۔ یہ بھی یاد رہے کہ ونڈوز 98 یا ME کی FORMAT یوٹیلیٹی NTFS پارٹیشن کو فارمیٹ نہیں کر سکتی۔ اگر آپ کو :C ڈرائیو جو NTFS فائل سسٹم کی حامل ہے، فارمیٹ کرنا ہو تو ونڈوز 2000 یا ونڈوز ایکس پی کی سی ڈی سے کمپیوٹر کو بوٹ کریں اور سیٹ اپ کے دوران اسے فارمیٹ کر لیں۔ فارمیٹ مکمل ہونے کے بعد سیٹ اپ EXIT کر دیں۔

سوال: ماہنامہ کمپیوٹنگ میں یو ایس بی فلیش ڈرائیو میں لینکس اور ایکس پی انسٹال کرنے کے بارے میں مضامین پڑھ چکا ہوں۔ اگر ہم یو ایس بی فلیش ڈرائیو میں ایکس پی یا لینکس انسٹال کرنے کے بعد اس کی تمام فائلیں سی ڈی پر رائٹ کر لیں تو کیا وہ لائیو سی ڈی بن جائے گی؟

(حافظ رضوان اللہ خان رضوی، منڈان)

جواب: جی ہاں، BartPE Builder میں یہ سہولت بھی موجود ہے کہ آپ تیار کردہ BartPE کو یو ایس بی فلیش ڈرائیو کے بجائے سی ڈی روم پر منتقل کر لیں۔ یعنی آپ BartPE کے ذریعے لائیو سی ڈیز بھی بنا سکتے ہیں۔

سوال: میں چاہتا ہوں کہ ای میل اردو میں بھیجوں۔ لیکن مجھے معلوم نہیں کہ کس سافٹ ویئر کے ذریعے اردو ای میل کی جا سکتی ہے۔ مزید یہ کہ اردو میں لکھی ای میل میں پڑھ بھی سکوں۔

(محمد فہیم، مظفر گڑھ)

جواب: اردو ای میل بھیجنے کے پرانے طریقوں میں سر فہرست ان پیج میں اردو تحریر کر کے اس کی تصویر بنا کر ای میل کرنا ہے۔ ان پیج کے فائل مینو میں موجود Export کے آپشن کے ذریعے آپ ان پیج کی تحریر کو Gif یا EPS فارمیٹ میں بدل سکتے ہیں۔

دوسرا طریقہ جو جدید ہونے کے ساتھ ساتھ بہت آسان بھی ہے، یونی کوڈ کا ہے۔ آپ اپنی ونڈوز 2000 یا ایکس پی میں اردو کی سپورٹ فعال کر کے ونڈوز میں کسی بھی جگہ اردو ٹائپ کر سکتے ہیں اور تقریباً تمام ای میل کلائنٹس کو استعمال کرتے ہوئے اردو میں ای میل بھیج سکتے ہیں۔

ونڈوز ایکس پی میں اردو کی سپورٹ فعال کرنے کا مکمل طریقہ ہماری فورم پر موجود ہے۔ آپ مندرجہ ذیل ربط ملاحظہ فرمائیں:

http://www.computingpk.com/forums/viewtopic.php?t=86

سوال: میں پینٹیئم فور کمپیوٹر استعمال کر رہا ہوں۔ میرے کمپیوٹر کے ساتھ مسئلہ یہ ہے کہ اس پر میرے چھوٹے بھائی نے پاس ورڈ لگا دیا ہے لیکن وہ پاس ورڈ بھول گیا ہے۔ ابھی میں سی ڈرائیو فارمیٹ کرنا چاہتا ہوں تاکہ پاس ورڈ ختم ہو جائے۔ سی ڈرائیو میں میرا ضروری ڈیٹا بھی موجود ہے۔ میں چاہتا ہوں یہ ڈیٹا ڈیلیٹ نہ ہو۔

(مجیب خان، ترین کوئٹہ)

جواب: آپ کے مسئلہ کے کئی حل ہو سکتے ہیں۔ چند ایک یہ ہیں۔

1: سب سے آسان حل تو یہ ہے کہ آپ سی ڈرائیو کے بجائے کسی دوسری ڈرائیو میں ونڈوز انسٹال کر لیں۔ اس کے بعد سی ڈرائیو سے تمام ضروری ڈیٹا کاپی کر لیں۔

2: کمپیوٹر میں پہلے سے موجودہ ہارڈ ڈرائیو کے ساتھ ہی کوئی دوسری ہارڈ ڈرائیو لگائیں اور کمپیوٹر کو اس سے بوٹ کروا کر ونڈوز اس میں انسٹال کر لیں۔ اس کے بعد پہلے سے نصب ہارڈ ڈرائیو کی سی ڈرائیو میں سے ڈیٹا کاپی کر کے اسی ہارڈ ڈسک کی کسی دوسری پارٹیشن میں محفوظ کر دیں۔ اس کے بعد سی ڈرائیو کو فارمیٹ کر لیں اور نئی لگائی ہوئی ہارڈ ڈسک کو کمپیوٹر سے الگ کر کے پرانی ہارڈ ڈرائیو میں ونڈوز انسٹال کر لیں۔

3: کمپیوٹر کو کسی بوٹ ایبل سی ڈی سے بوٹ کروا کے سی ڈرائیو میں موجود Windows یا WinNT کا فولڈر مکمل طور پر ڈیلیٹ کر دیں۔ اس کے بعد سی ڈرائیو ہی میں دوسرا آپریٹنگ سسٹم انسٹال کر کے ڈیٹا کسی دوسری ڈرائیو میں منتقل کر لیں۔

سوال: میں vb6 کر رہا ہوں۔ میں نے ایک پروگرام بنایا جس میں search کر سکتے ہیں۔ جب میں وہ الفاظ لکھتا ہوں جو کہ سرچ کرنا ہے تو اگر غلطی سے اسپیس کا بٹن پریس ہو جائے تو سرچ کام نہیں کرتا اور اگر اسپیس ختم کر دیں تو پھر کام کرتا ہے۔ میں معلوم کرنا چاہتا ہوں کہ وہ کون سا کوڈ ہوگا جو کہ اس اسپیس کو نظر انداز کر دے؟

(عرفان انصاری، حیدر آباد)

جواب: کسی بھی اسٹرنگ میں سے اسپیس ختم کرنے کے تین طریقے ہو سکتے ہیں۔

1: آپ LTirm اور RTirm کا فنکشن استعمال کریں۔ LTirm اسٹرنگ کے بائیں طرف موجود تمام اسپیس اور RTirm دائیں جانب موجود اسپیس ختم کر دیتا ہے۔ ان کو ایسے استعمال کیا جا سکتا ہے۔

```
str = " COMPUTING "
str = RTirm(str)
str = LTirm(str)
```

2: آپ Tirm کا فنکشن استعمال کریں جو کسی بھی اسٹرنگ کے بالکل شروع کے دائیں اور بائیں جانب موجود اسپیسز کو ختم کر دیتا ہے۔ اس کو یوں استعمال کیا جا سکتا ہے۔

```
str = Tirm(str)
```

تیسرا طریقہ کچھ یوں ہے کہ Replace کا فنکشن استعمال کریں اور تمام اسپیسز کو ختم کر دیں۔ یہ فنکشن اس طرح استعمال کیا جاتا ہے:

```
str = Replace(str, " ","")
```

سوال: ونڈوز ایکس پی میں کسی فائل یا فولڈر کے اوپر رائٹ کلک کرنے سے جو مینو کھلتا ہے اس میں کئی آپشنز نظر آتے ہیں۔ میں یہ جاننا چاہتا ہوں کہ اس مینو میں اپنی پسند کا کوئی فولڈر یا کوئی بھی لوکیشن رکھی جا سکتی ہے کہ کاپی کا فنکشن مزید آسان ہو جائے اور جہاں فائل پڑی ہے وہیں سے مینو میں مطلوبہ لوکیشن پر بھیج دی جائے۔

(محمد آصف قریشی، اسلام آباد)

جواب: اگرچہ اس کام کے لئے بہت سے سافٹ ویئر موجود ہیں مگر آپ یہ کام بغیر کسی سافٹ ویئر کے بھی انجام دے سکتے ہیں۔ ہم یہاں فرض کر رہے ہیں کہ آپ ونڈوز ایکس پی استعمال کر رہے ہیں۔

وہ ڈرائیو کھولئے جس میں ونڈوز ایکس پی انسٹال ہے۔ مثال کے طور پر یہ ڈرائیو :C ہے۔ اب Documents and Settings کے فولڈر پر ڈبل کلک کر کے اسے کھول لیں۔ یہاں آپ کو تمام یوزرز کے ناموں کے فولڈر ملیں گے۔ آپ ان فولڈرز میں سے اپنے نام کا فولڈر یا Administrator کا فولڈر کھول لیں۔ اس فولڈر میں آپ کو بہت سے دوسرے فولڈر نظر آئیں گے۔ ان میں سے ایک فولڈر SendTo کا بھی ہوگا۔ اگر آپ کو یہ فولڈر نظر نہیں آرہا تو آپ Tools مینو میں سے Folder Options پر کلک کریں۔

اب فولڈر آپشنز کے ایپلٹ میں View کے ٹیب پر کلک کیجئے اور Show Hiden files and folders کے ریڈیو بٹن کو سلیکٹ کر لیجئے۔ اب OK کے بٹن پر کلک کریں۔ اب آپ کو SendTo کا فولڈر نظر آنا شروع ہو جائے گا۔ اس فولڈر کو کھول لیں اور اس میں ایک نیا شارٹ کٹ بنانے کے لئے رائٹ کلک کریں اور پھر New میں سے Shortcut منتخب کریں۔ Create Shortcut Wizard کے ذریعے آپ اپنی مطلوبہ لوکیشن جسے آپ Send to آپشن میں ظاہر کروانا چاہتے ہیں، کا شارٹ کٹ بنا لیں۔ شارٹ کٹ بنانے کے بعد اب آپ کسی بھی فائل پر رائٹ کلک کریں اور Send To پر ماؤس کا پوائنٹر لائیں۔

آپ دیکھیں گے کہ کھلنے والی فہرست میں آپ کی مطلوبہ لوکیشن بھی موجود ہے۔ آپ اگر اس لوکیشن کو منتخب کرتے ہیں تو سلیکٹ کی ہوئی فائل اس لوکیشن پر کاپی کر دی جائے گی۔

پی سی ڈاکٹر کے لئے اپنے سوالات آپ مندرجہ ذیل پتے پر ارسال کیجئے۔

پی سی ڈاکٹر، ماہنامہ کمپیوٹنگ، 57، پریس چیمبرز، آئی آئی چندریگر روڈ، کراچی یا ای میل کیجئے computingpk@gmail.com

اے وی جی فری ایڈیشن

بات اگر قابلِ بھروسہ اور فری اینٹی وائرس کی کی جائے تو اس وقت ہماری نظر میں اے وی جی 7.5 فری ایڈیشن سے بڑھ کر کوئی دوسرا انتخاب نہیں ہے۔ دوسرے اینٹی وائرس پروگرامز کی طرح یہ سسٹم پر بھاری بھی نہیں پڑتا۔ انتہائی کم سائز کا یہ اینٹی وائرس پی سی کو مکمل حفاظت فراہم کرتا ہے۔

AVG
Anti-Virus System

اینٹی وائرس کوئی سا بھی ہو اُسے اپ ڈیٹ کرنا سب سے اہم بات ہوتی ہے۔ اے وی جی اس معاملے میں بہت شاندار ہے۔ کیونکہ یہ بہت برق رفتاری سے اپ ڈیٹ ہوتا ہے۔ اے وی جی 7.5 فری ایڈیشن کی خاص بات یہ ہے کہ یہ آج کل عام پھیلے ہوئے نیو فولڈر کے وائرس کو باآسانی ڈیلیٹ کر دیتا ہے۔

لائسنس فری ویئر

حجم 20.4 Mb

http://free.grisoft.com/softw/70free/setup/avg75free_467a1008.exe

ڈِس ایبل ایکس پی فائر وال

ایکس پی میں فائر وال کی سہولت موجود ہوتی ہے لیکن اس کا بار بار میسج دینا بہت پریشان کرتا ہے۔ ''ڈِس ایبل ایکس پی فائر وال'' ایک چھوٹا سا فری سافٹ ویئر ہے جس کو انسٹال کرنے کی بھی ضرورت نہیں ہوتی۔

اسے ڈاؤن لوڈ کر کے رن کریں یہ آپ کو دو آپشن دے گا کہ فائر وال ڈِس ایبل کرنی ہے یا اِنیبل۔ فائر وال ڈِس ایبل پر کلک کر دیں۔ فائر وال باآسانی ڈِس ایبل ہو جائے گی۔

لائسنس فری ویئر

حجم 387 Kb

www.alexnolan.net/software/DisableXPFirewall.exe

وستا ٹرانسفرمیشن پیک

اگر آپ کا کمپیوٹر ونڈوز وستا کا اہل نہیں ہوسکتا تو مایوس مت ہوں۔ ''وستا ٹرانسفرمیشن پیک'' ایک ایسا سافٹ جس کے ذریعے آپ اپنی ونڈوز ایکس پی کا رنگ روپ ونڈوز وستا جیسا کر سکتے ہیں۔

اس پیک میں یہ سہولت بھی دی گئی ہے کہ چاہیں تو اپنی پوری ونڈوز کو ونڈوز وستا کی شکل دے لیں، یا اگر چاہیں تو صرف مخصوص چیزوں کی شکل تبدیل کر لیں۔ اس وقت وستا ٹرانسفرمیشن پیک کا ورژن 6 مفت دستیاب ہے۔ اس کی خاصیت یہ ہے کہ اگر آپ چاہیں تو اسے اَن انسٹال بھی کر سکتے ہیں۔ یہ صرف ونڈوز ایکس پی کے لیے کار آمد ہے۔ اسے آپ درج ذیل لنک سے ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔

لائسنس فری ویئر

حجم 30.2MB

http://www.computingpk.com/RefLink.asp?ID=2

ماؤس کلکس

اگر کسی کے ساتھ مذاق کرنا تو ''ماؤس کلکس'' ایک بہترین تفریح ہے۔ اس سافٹ ویئر کے ذریعے آپ ماؤس کی سیٹنگ کر سکتے ہیں کہ کتنی دیر بعد اور کتنی دیر کے لیے ماؤس کام کرنا چھوڑ دے۔

مثلاً آپ اگر 30 سیکنڈز کا دورانیہ منتخب کرتے ہیں تو ٹھیک تیس سیکنڈز بعد ماؤس چند سیکنڈز کے لیے یا جتنا ٹائم آپ سلیکٹ کریں، اتنی دیر کے لیے کام کرنا چھوڑ دے گا۔ استعمال کرنے والا یہی سمجھے گا کہ ماؤس خراب ہو گیا ہے لیکن چند سیکنڈز میں یہ دوبارہ اپنی اصلی حالت میں آ جاتا ہے۔

یہ اس وقت تک کام کرتا رہتا ہے جب تک اسے بند نہ کر دیا جائے۔ اسے آف کرنے کے لیے آپ کو ٹاسک منیجر میں جانا پڑے گا۔

لائسنس فری ویئر

حجم 346 Kb

www.rjlsoftware.com/download/mouseclicks.zip

موبائل ایجنٹ

"floAt's Mobile Agent" ایک فری ویئر موبائل فون منیجر ہے جس کے ذریعے موبائل فون کو مکمل طور پر کمپیوٹر سے کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔ اس کی خاص بات بے شمار سہولیات کے جی پی ایل لائسنس کے ساتھ فری ہونا ہے۔

ایس ایم ایس، فون بک، فائل منیجر کے علاوہ موبائل کا تقریباً ہر آپشن اس کے ذریعے استعمال کیا جاسکتا ہے۔

اگر یو ایس بی کیبل کے ذریعے اس سافٹ ویئر کو استعمال کیا جائے تو اس کی رفتار بہت عمدہ ہے۔

لائسنس فری ویئر

حجم 12.2 Mb

www.4shared.com/file/15571029/ded35dac/fma.html

ونڈوز میسنجر ڈیلیٹ کریں

ونڈوز ایکس پی پروفیشنل ہو یا ہوم ایڈیشن ونڈوز میسنجر، ونڈوز کی انسٹالیشن کے ساتھ کمپیوٹر میں انسٹال ہوجاتا ہے۔ "ریموو ونڈوز میسنجر" ایک چھوٹا سا پروگرام ہے جو انتہائی برق رفتاری سے یعنی بس ایک کلک سے ونڈوز میسنجر کو جڑ سے اکھاڑ پھینکتا ہے۔

مزے کی بات یہ ہے کہ اس سافٹ ویئر کو انسٹال کرنے کی بھی کوئی ضرورت نہیں۔ بس اسے ڈاؤن لوڈ کرکے رن کریں اور "ریموو اِٹ" کے آپشن پر کلک کریں۔ ونڈوز میسنجر فوراً کمپیوٹر میں سے ختم ہوجائے گا۔

لائسنس فری ویئر

حجم 80 Kb

http://www.computingpk.com/RefLink.asp?ID=3

پی ڈی ایف فائل ایڈٹ کریں

پی ڈی ایف فائلز کو کبھی ایڈٹ کرنے کی بھی ضرورت پیش آسکتی ہے۔ مثلاً اگر آپ چاہتے ہیں کہ کسی صفحے کو حذف کرسکیں تو یہ اس سافٹ ویئر کے ذریعے ممکن ہے۔ یہ سافٹ ویئر اردو کی بہ نسبت انگلش فائلز کو زیادہ بہتر طریقے سے ایڈٹ کرتا ہے۔

حجم 2.18 Mb

http://www.cadkas.com/pdfedit!.exe

ویب کیم سب کے لیے

اکثر چیٹ کے دوران آپ دیکھتے ہوں گے کہ کافی سارے لوگوں ویب کیم استعمال کر رہے ہوتے ہیں۔ اگر آپ کے پاس ویب کیم نہیں ہے تو کوئی بات نہیں آپ باآسانی ویب کیم حاصل کرسکتے ہیں۔

اس سافٹ ویئر کو انسٹال کرنے کے بعد آپ آپ کا میسنجر یہ دکھائے گا کہ آپ کے پاس بھی ویب کیم ہے۔ اس ویب کیم میں اپنی مرضی کا کوئی بھی ویڈیو چلایا جاسکتا ہے۔

اس سافٹ ویئر کی خاص بات یہ تقریباً تمام میسنجرز کے ساتھ کام کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔

لائسنس فری ویئر

حجم 3.22 Mb

www.webcamsimulator.com/download/setup.exe

ماؤس سے والیم کنٹرول کریں

WheelsOfVolume ایک دلچسپ سافٹ ویئر ہے جس کے ذریعے والیم کو ماؤس وہیل سے کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔

یہ چھوٹا سا پروگرام کمپیوٹر پر کسی بھی قسم کا بوجھ نہیں ڈالتا اور کسی دوسرے پروگرام میں تنگ بھی نہیں کرتا یعنی دوسرے پروگرامز میں ماؤس اسکرول کرنے سے یہ کام نہیں کرتا۔ ڈیسک ٹاپ پر کسی بھی خالی جگہ پر ماؤس وہیل کو گھمائیں تو یہ اُسی حساب سے والیم کم یا زیادہ کردیتا ہے۔ اگر وہیل کو دبادیں تو ساؤنڈ فوراً mute ہوجاتا ہے۔

لائسنس فری ویئر

حجم 432 Kb

http://fuzlez.com/files/fuzlez_wov.exe

ای پرومپٹر

آج کل تقریباً ہر انٹرنیٹ یوزر کے پاس مختلف ای میل سرورز پر بنائے گئے کئی ای میل اکاؤنٹس ہوتے ہیں۔ سب اکاؤنٹس کو باری باری چیک کرنا بھی کسی جھنجھٹ سے کم نہیں ہوتا۔ "ای پرومپٹر" ایک ہی وقت میں سولہ مختلف ای میلز اکاؤنٹس پر نظر رکھتا ہے۔ یعنی آپ کے جس اکاؤنٹ پر بھی کوئی ای میل ریسیو ہوگی، یہ فوراً آپ کا مطلع کرے گا۔ اس کی خاص بات یہ ہے کہ یہ تقریباً تمام نمایاں ای میل سرورز کو سپورٹ کرتا ہے۔

ای پرومپٹر کی یہ بھی خصوصیت ہے کہ آپ بنا اپنا اکاؤنٹ اوپن کیے اس کے ذریعے کسی بھی ای میل پیغام ڈیلیٹ یا کچھ بھی کرسکتے ہیں۔ آپ چاہیں تو اسے پابند بھی کرسکتے ہیں اس طرح یہ آپ کے بتائے ہوئے اوقات میں ہی ای میل چیک کرے گا۔ نئی آنے والی ای میل کا اعلان باآوازِ بلند کرنے کا آپشن بھی اس میں موجود ہے۔

ای پرومپٹر آپ کے پاس ورڈ کو ہر طرح سے محفوظ بھی رکھتا ہے۔ یہ سافٹ ویئر، ونڈوز 95 سے لے کر ونڈوز وستا تک تمام آپریٹنگ سسٹمز پر کام کرنے کی اہلیت رکھتا ہے۔

لائسنس فری ویئر

حجم 904 Kb

http://www.eprompter.com/download.htm

☆☆

فری ٹیمپلیٹس

www.freetemplatesonline.com

''فری ٹیمپلیٹس آن لائن'' سے ویب سائٹ بنانے کے لیے ٹیمپلیٹ فری حاصل کیے جاسکتے ہیں۔ انتہائی خوبصورت اور دلکش ٹیمپلیٹ فری دینے کے ساتھ اس حوالے سے اس ویب سائٹ پر آرٹیکلز اور ٹیوٹوریلز بھی موجود ہیں۔

فری ٹیمپلیٹس کے مینو میں ایک اچھی خاصی لسٹ موجود ہے جس میں یہ سہولت فراہم کی گئی ہے کہ جس موضوع پر ویب سائٹ بنائی جارہی ہے اسی سے مطابقت رکھنے والا ٹیمپلٹ باآسانی تلاش کیا جاسکے۔ اس کے ساتھ ساتھ ویب ڈائزین نیوز اور ویب ڈیزائننگ میں مددگار سائٹس کے لنکس بھی دیے گئے ہیں۔

ارتھ سائنس ورلڈ

www.earthscienceworld.org

کیا آپ سونے کی کان میں داخل ہوسکتے ہیں؟ کسی سائٹ پر تیل کے کنویں کھودنے کی سمولیشن اور قبل از تاریخ کی ٹائم لائن بنا سکتے ہیں؟ اگر آپ یہ سب کرنا چاہتے ہیں تو ویب سائٹ ''ارتھ سائنس ورلڈ'' ملاحظہ کریں۔

زمین سے متعلق تحقیقات پر مبنی دلچسپ معلومات اس سائٹ پر میسر ہے۔ اس کے علاوہ امیج بینک بھی ہے جس میں موجود تصویریں یقیناً آپ کے لیے دلچسپی کا سبب بنیں گی۔ صرف یہی نہیں بک سینٹر اور ویڈیو گیمز کا سیکشن بھی موجود ہے۔

کمپیوٹر ہارڈ ویئر کی معلومات

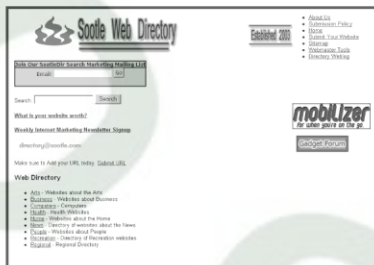
www.devhardware.com

کمپیوٹر ہارڈ ویئر کے حوالے سے اس سائٹ پر معلومات کا ایک ذخیرہ موجود ہے۔ کمپیوٹر کے کسی بھی حصے کے بارے میں آپ کچھ جاننا چاہیں تو اس سائٹ کو ملاحظہ کر سکتے ہیں۔

ڈیجیٹل کیمروں، پی سی گیمز، مونیٹرز، سافٹ ویئر کے علاوہ دیگر کئی موضوعات پر ریویوز یہاں موجود ہیں۔

ہارڈ ویئر کے متعلق تازہ ترین آرٹیکلز ہوم پیج پر موجود ہونے کے ساتھ ساتھ دیگر کئی مددگار لنکس بھی فراہم کیے گئے ہیں۔

ویب سائٹ کی قیمت معلوم کریں

http://directory.sootle.com

کیا آپ جانتے ہیں کہ اس وقت گوگل کی ویب سائٹ کی کتنی قیمت ہے؟ یاہو! اور ایم ایس این کی قیمت کیا گوگل کی ویب سائٹ سے زیادہ ہے یا کم؟ اگر ان سوالوں کے جواب حاصل کرنے ہوں تو ہمیں یہ ویب سائٹ وزٹ کرنی پڑے گی۔

اس سائٹ پر جا کر کسی بھی سائٹ کا نام دیا جائے تو یہ معلومات فراہم کرتی ہے کہ موجودہ وقت دی گئی سائٹ کی کتنی ورتھ ہے۔ اگر آپ بھی اپنی سائٹ کی قیمت معلوم کرنا چاہیں تو وزٹ کریں۔

ڈیتھ کلاک

www.deathclock.com

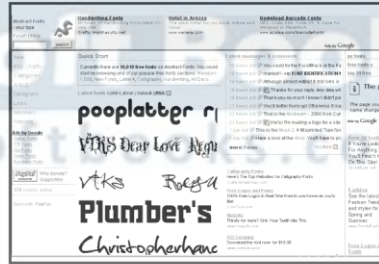
کیا آپ جاننا چاہتے ہیں کہ آپ کی موت کب واقع ہوگی؟

اگر آپ کا جواب ہاں میں ہے تو اس ویب سائٹ کو وزٹ کریں۔ یہاں دیے گئے فارم میں اپنی معلومات بھریں اور رزلٹ دیکھ لیں......!!

ہم مسلمان ہیں اور اس بات پر عقیدہ رکھتے ہیں کہ موت کا ایک دن مقرر ہے لیکن کوئی اپنی موت سے واقف نہیں کہ کب واقع ہوگی۔ اس سائٹ کو بھی بس ایک تفریح کی حد تک سمجھیں اس پر یقین رکھنا بالکل فضول ہے۔

شاندار فونٹس

www.abstractfonts.com

اس ویب سائٹ پر بے شمار خوبصورت فونٹس بالکل فری مہیا کیے گئے ہیں۔ ہوم پیج پر حال ہی میں سامنے آنے والے فونٹس موجود ہیں۔ جو فونٹ پسند آئے اسے سلیکٹ کریں اور ڈاؤن لوڈ کرلیں۔

یہاں ایک مینو آپ کی آسانی کے لیے موجود ہے کہ جس طرح کا فونٹ آپ کو درکار ہے اس کیٹیگری کو سلیکٹ کریں اور اس میں سے اپنی پسند کا فونٹ تلاش کر کے ڈاؤن کرلیں۔

فری سروے

freeonlinesurveys.com

ونڈوز وستا زیادہ مقبول ہے یا ونڈوز ایکس پی؟

کیا خیال اس حوالے سے ایک سروے ہو جائے؟ اگر آپ کسی بھی حوالے سے کوئی سروے کرنا چاہیں تو یہ ویب سائٹ ملاحظہ کریں۔ یہاں رجسٹریشن ضروری ہے۔ ممبر بننے کے بعد آپ کیے گئے دوسرے سروے بھی ملاحظہ کرسکتے ہیں اور اپنے کیے گئے سروے کا رزلٹ دیکھ سکتے ہیں۔

فن اسکول

http://funschool.kaboose.com

''فن اسکول'' بچوں کے لیے بنائی گئی سائٹ ہے۔ اس سائٹ پر بچوں کی تفریح کے لیے اتنا کچھ موجود ہے کہ کسی دوسری سائٹ کی ضرورت ہی نہیں رہتی۔

فن اسکول پر بے شمار گیمز اور دیگر کئی مزیدار چیزیں موجود ہیں۔

کلرنگ پیج موجود ہیں جن میں اپنی پسند کے کلر بھرے جاسکتے ہیں۔

نائس فیکٹس

www.nicefacts.com

آج کے دن کی تاریخ میں کیا اہمیت ہے یا آج کے دن ماضی میں کیا واقعات پیش آئے۔ آج کا دن کن عظیم شخصیات کا یومِ پیدائش ہے۔ اس کے علاوہ مزیدار اقوال اور دلچسپ باتیں پڑھنے کے لیے یہ سائٹ وزٹ کریں۔

اپنی مرضی سے کوئی دن منتخب کر کے اس کے حوالے سے معلومات حاصل کی جاسکتی ہے۔

فلیش گیمز

www.shockwave.com

فلیش گیمز کے حوالے سے یہ ایک بہترین سائٹ ہے۔ گیمز آن لائن کھیلنے کے ساتھ ساتھ ڈاؤن لوڈ کرنے کی بھی سہولت موجود ہے۔ ٹاپ ڈاؤن لوڈ، ٹاپ آن لائن اور تازہ ترین گیمز کھیلنے کے لیے الگ سیکشن بنائے گئے ہیں۔

سیّد احمد چمن بخاری، پنجاب یونی ورسٹی کالج آف انفارمیشن ٹیکنالوجی، دی مال لاہور

اریز (Arrays)

آج تک ہم نے جو پروگرام جاوا کے بنائے، اُن میں ہم نے ہر ویری ایبل کو ڈیفائن کرنے کے لیے علیحدہ سے ڈیٹا ٹائپ لکھی۔ ;int a=10۔ لیکن غور فرمائیں جب ہمیں ایک بڑے پیمانے پر پروگرام لکھنا پڑ جائے، جس میں integer ٹائپ کے 100 ویری ایبل استعمال ہوں تو کیا ہم اِن کو علیحدہ علیحدہ لکھیں گے؟

نہیں جناب! اس مسئلے کا حل اریز کی شکل میں موجود ہے۔ لیکن اریز کا استعمال جاوا میں دوسری زبانوں سے ذرا مختلف ہے۔ پہلے اریز کو ڈیفائن کرنے کا طریقہ دیکھتے ہیں۔ پھر اس کے مختلف اور مزید مفید ہونے کی بات کرتے ہیں۔

یاد رہے کہ اریز میں کسی بھی قسم کے معلومات محفوظ کروا سکتے ہیں، جو ویری ایبل میں محفوظ کی جا سکتی ہوں۔ لیکن جب ایک دفعہ کوئی ایرے بن جائے تو اُس میں اُسی ڈیٹا ٹائپ کی معلومات استعمال کی جا سکتی ہیں۔ مثلاً integer ٹائپ ایرے میں آپ string یا double ٹائپ کا ڈیٹا محفوظ نہیں کر سکتے۔

ایرے بنانے کے لیے سب سے پہلے ویری ایبل ڈیفائن کیا جاتا ہے لیکن اس کے Syntax میں تھوڑی تبدیلی کی جاتی ہے۔

```
type   var-name[];
int a[];
```

اضافہ صرف [] بڑی بریکٹس کا کیا جاتا ہے۔ لیکن اس کے متعارف کروانے کے بعد بھی دو طریقے ہیں۔

```
(1) int a[]; یا int[]a;
```

سارا Syntax کچھ اس طرح ہے۔

```
int  a[]=new  int[12];
```

یا

```
int []  a=new  int[12];
```

یہ کیا! پہلے تو اس طرح ویری ایبل ڈیفائن نہیں کرتے تھے۔ اصل میں جاوا کو ایک method کے طور پر لیتا ہے۔ میتھڈ جسے دوسری زبانوں میں Function بھی کہتے ہیں۔ اس کے بارے میں اسی تحریر میں بتایا جائے گا کہ یہ کیسے بنتا ہے اور اس کا استعمال کیا ہے۔ بہرحال اب دیکھتے ہیں اریز کے Syntax کی طرف اس میں کون سی چیز کیا ہے۔

```
int{}  a=new  int{12};
```

اس کا مطلب ہے integer ٹائپ کی ایک ایرے جس کا نام a ہے۔ اس میں اتنی Capicity رکھ دو کہ اس میں بارہ integer آ سکیں۔ جاوا میں ایرے کا index صفر سے شروع ہوتا ہے۔ int{12} کا مطلب ہے 0 سے لے کر 11۔

```
// Demonstrate a one-dimensional array .
class Array 1 {
public static v oid main(String args[]) {
int month_day s[];
month_day s = new int[12];
month_day s[0] = 31;
month_day s[1] = 28;
month_day s[2] = 31;
month_day s[3] = 30;
month_day s[4] = 31;
month_day s[5] = 30;
month_day s[6] = 31;
month_day s[7] = 31;
month_day s[8] = 30;
month_day s[9] = 31;
month_day s[10] = 30;
month_day s[11] = 31;
Sy stem.out.println("April has " + month_day s[3] +
" day s.");
} }
```

ہم ایرے کو بناتے وقت ہی اُس کی ویلیو بھی دے سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر

```
String[]    name={"ahmed","computing","Alimauz"},
```

اس کا مطلب ہے کہ string کے صفر انڈیکس پر ahmed، 1 پر compuing اور 2 پر Alimauz ہوں گے۔

```
// Average an array of values.
class Array2 {
public static void main(String args[]) {
double nums[] = {10.1, 11.2, 12.3, 13.4, 14.5};
double result = 0;
int i;
for(i=0; i<5; i++)
result = result + nums[i];
System.out.println("Average is " + result / 5);
}     }
```

لوپز میں ہم دیکھیں گے کہ بعض دفعہ ہم ابتدائی ویلیو ایرے دیے گئے، لیکن آخری ویلیو کی جگہ name.length لکھیں گے۔ اس کا مطلب ہے کہ arrays کی آخری ویلیو تک لوپ چلے۔

کثیر سمتی ایریز

جو قارئین دوسری لینگوئجز کے بارے میں علم رکھتے ہیں یقیناً سوچ رہے ہوں گے کہ جاوا ملٹی ڈائمینشنل ایریز کو سپورٹ کرتی ہے یا نہیں۔ اگر ایک لفظ میں کہیں تو نہیں، لیکن یہ کام آپ ایرے کی ایرے ڈیفائن کر کے انجام دے سکتے ہیں۔ چلئے دیکھتے ہیں کہ یہ کس طرح ہوگا۔ Dimension اُس وقت استعمال کرتے ہیں جب ایرے کے اجزاء کو گرڈ (x,y) والی چیزوں کو ظاہر کرنا مقصود ہو۔

```
int twoD[][]=newint[4][5];
```

یہ ایک 4x5 کا ایرے ہے۔ پہلے کچھ concept سمجھ لیتے ہیں پھر ایک مثال بھی کر لیتے ہیں۔

[0][1]	[0][1]	[0][2]	[0][3]	[0][4]
[1][0]	[1][1]	[1][2]	[1][3]	[1][4]
[2][0]	[2][1]	[2][2]	[2][3]	[2][4]
[3][0]	[3][1]	[3][2]	[3][3]	[3][4]

آیئے اب کثیر سمتی ایریز کو ایک پروگرام میں استعمال کرتے ہیں۔

```
// Initialize a two-dimensional array .
class Matrix {
public static void main(String args[]) {
double m[][] = {
{ 0*0, 1*0, 2*0, 3*0 },
{ 0*1, 1*1, 2*1, 3*1 },
{ 0*2, 1*2, 2*2, 3*2 },
{ 0*3, 1*3, 2*3, 3*3 }
};
int i, j;
for(i=0; i<4; i++) {
for(j=0; j<4; j++)
System.out.print(m[i][j] + " ");
System.out.println();
}       }           }
```

لوپس (Loops)

اب کچھ مشہور و معروف چیزوں کو سیکھتے ہیں۔ جو تقریباً ہر زبان کا حصہ ہوتی ہیں۔ لیکن ذرا ایک نئے انداز سے۔ لوپس کا مفہوم اُردو میں تقرار ہوگا۔ اگر آپ ایک کام کو بار بار دہرانا چاہتے ہیں تو ہم لوپس استعمال کریں گے۔

:For Loop

یہ لوپس میں سے سب سے زیادہ آسان اور سادہ ہے۔ اس کو ڈیفائن کرنے کا طریقہ دیکھتے ہیں پھر اس پر بحث کریں گے۔

```
for(initialization; condition;Increment)
{
        JOB TO DO
}
```

مثال:

```
for (i=1; i<=10; i++)
{
  System.out.printline ("Alamdar is doing good job");
}
```

اس میں جو ویری ایبل define ہوئے ہیں، سارے لوکل ویری ایبل ہیں۔ سب سے پہلے initilization ہے۔ یعنی loop کا ابتدائیہ کہ یہ کہاں سے start ہو۔ آپ کہیں سے بھی اس کو start کر سکتے ہیں۔ آگے آتی ہے Condition۔ اسے آپ چیک ہی سمجھ لیں۔ اس کے نتیجے کے طور پر لازماً کوئی بولین ویلیو ریٹرن ہوتی ہے۔ یعنی true یا false۔ آگے آتا ہے induction، یہ incremental یا elemental ہو سکتا ہے۔ اب دیکھتے ہیں کہ اس نے کام کس طرح کیا۔ i کی ویلیو کو ہم نے ایک سے

شروع کر دیا۔ پھر آگے condition اگر i کی ویلیو دس سے چھوٹی یا برابر ہے تو condition آگے چلے گی اور اگر ویلیو false ہوتی تو loop ختم ہو جاتا۔ اس کو loop termination کہتے ہیں۔ اس لیے پہلی مرتبہ Print ہو جاتا ہے۔ اس کے بعد incremention ہوتی ہے اور condition چیک اور پھر یہ سلسلہ loop کے ختم ہونے تک چلتا رہتا ہے۔ مزے کی بات یہ ہے آگے چل کر ایسی Condition آئیں گی جن کے لیے initialization اور بعض اوقات چیک کی ضرورت بھی نہیں پڑے گی۔ تو اُس صورت میں آپ صرف ; ڈال دیں۔ یاد رکھیں ; ڈالنا ضروری ہے۔

```
for(i=1; ; i++)
{
        =
}
```

اور جناب ایک اور پتے کی بات کہ اگر پرنٹ ہونے والی ایک ہی Statement ہو تو کرلی بریکٹس { } کی ضرورت نہیں پڑتی۔ آپ ویسے ہی دیکھ لیں۔

```
// Demonstrate the for loop.
class ForTick {
public static void main(String args[]) {
        int n;
        for(n=10; n>0; n—)
                System.out.println("tick " + n);
}}
```


While Loop

While loop بھی for کی طرح کام کرتا ہے۔ فرق تھوڑا سا Syntax میں ہے۔ Syntax کچھ اس طرح ہے۔

```
While (condition)
{
        // body of loop
}
```

اس میں initilization اور چیک کو علیحدہ علیحدہ کر دیا گیا ہے۔

```
// Demonstrate the while loop.
class While {
public static void main(String args[]) {
        int n = 10;
        while(n > 0) {
        System.out.println("tick " + n);
        n—;
}       }       }
```

While لوپ کے باری تمام تصورات For لوپ والے ہی ہیں۔

Do While

Do while قدرے مختلف ہے۔ while میں ہم نے دیکھا کہ اگر condition پہلی بار ہی false ہو جائے تو loop نہیں چلتا۔ لیکن do while کے کیس میں، ایک مرتبہ statement ضرور perform کرتی ہے۔ Syntax کچھ اس طرح ہے۔

```
do      {
  //body of the loop
        }
while(condition)
// Demonstrate the do-while loop.
class DoWhile {
public static void main(String args[]) {
        int n = 10;
        do
        {
                System.out.println("tick " + n);
                n—;
        }
        while(n > 0);
}       }
```

قارئین ان کی پریکٹس بہت ضروری ہے۔ اس کے لیے آپ سرچ کر کے سوالات حاصل کر سکتے ہیں۔ چھوٹی چھوٹی assignment کرنے سے آپ کے کام میں پختگی آئے گی جو کہ آپ کی بنیاد مضبوط کرے گی۔

Nested loop

دوسری زبانوں کی طرح آپ جاوا میں بھی nested loop استعمال کر سکتے ہیں۔ اس کا مطلب ہے loop کے اندر loop۔ مندرجہ ذیل مثال دیکھئے......

```
// Loops may be nested.
class Nested {
public static void main(String args[]) {
int i, j;
for(i=0; i<10; i++) {
```

```
        for(j=i; j<10; j++)
              System.out.print(".");
        System.out.println();
    }
  }
}
```

Jump Statment

جاوا تین Jump statement کو support کرتی ہے۔ یہ جمپ اسٹیٹمنٹس break، continue اور return ہیں۔ jump ایسی statement ہوتی ہیں جو کہ کنٹرول کو پروگرام کے ایک حصے سے دوسرے حصے میں لے جاتی ہیں۔ ان کا استعمال پروگرامنگ میں بڑا مفید ثابت ہوتا ہے۔

loop کے درمیان break statement استعمال کرنے سے کنٹرول loop سے باہر آجاتا ہے اور loop ختم ہوجاتا ہے۔

Continue

بعض اوقات ہمیں looping کے درمیان پچھلے loop کی ویلیوز کو فوراً چینج اور نئی کا اطلاق کرنا پڑتا ہے تو اس صورت میں مندرجہ ذیل پروگرام دیکھئے اور غور کریں کہ کیسے کام ہوا ہے۔

```
// Demonstrate continue
class Continue {
public static void main(String args[]) {
for(int i=0; i<10; i++) {
      System.out.print(i + " ");
      if (i%2 == 0) continue;
      System.out.println("");
            }
      }
}
```

Return

یہ بھی ایک return statement ہے۔ اصل میں یہ Method سے کچھ return کروانے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ method فوری طور پر بند کیا جاسکے یا کوئی اور کام۔ فی الحال چونکہ ابھی تک ہم نے method نہیں پڑھا اس لیے تفصیل آگے بتائی جائے گی۔

Selection Statement

جاوا دو قسم کی selection statement کو کنٹرول کرتا ہے۔ ان میں ایک if ہے اور دوسری switch۔ یہ Statement جاوا کے پروگرام کے تسلسل کو کنٹرول کرتی ہیں۔ آپ نے دوسری زبانوں میں ان کے کام کو دیکھا ہوگا۔

پہلے آتے ہیں if کی طرف۔ ہم روزمرہ کے کاموں حتیٰ کہ بول چال میں بھی استعمال کرتے ہیں کہ if یہ کام کرلو۔ else wish یہ کرلینا یعنی چوائس۔ اگر یہ نہیں تو یہ۔ چلیے ان کے Syntax کو دیکھتے ہیں۔

```
if (condition)
      statement1;
else
      statement2;
```

مثال:

```
if(a>b)
      System.out.printline("Proud to be Pakistani");
else
      System.out.printline("we dare to move
ahead");
```

condition ہمیشہ کوئی بولین ہوتی ہے یعنی ٹرو یا فالس۔

```
// Demonstrate if-else-if statements.
class IfElse {
public static void main(String args[]) {
int month = 4; // April
String season;
if (month == 12 || month == 1 || month == 2)
season = "Winter";
else if (month == 3 || month == 4 || month == 5)
season = "Spring";
else if (month == 6 || month == 7 || month == 8)
season = "Summer";
else if (month == 9 || month == 10 || month == 11)
season = "Autumn";
else
season = "Bogus Month";
System.out.println("April is in the " + season + ".");
```

```
case valine1;
//statement sequence
break;
case value2;
//statement sequence
bleak;
.......
case value N:
//statement sequence
break;
default:
}
```

ایک اور مثال ملاحظہ فرمائیے۔

```
// A simple example of the switch.
class SampleSwitch {
public static void main(String args[]) {
for(int i=0; i<6; i++)
switch(i) {
case 0:
System.out.println("i is zero.");
break;
case 1:
System.out.println("i is one.");
break;
case 2:
System.out.println("i is two.");
break;
case 3:
System.out.println("i is three.");
break;
default:
System.out.println("i is greater than 3.");
}      }      }
```

اگر پہلے statment کے بعد ;bleak نہیں لکھیں گے تو اگلی ساری پرنٹ کرادے

```
}}
```

Nested if

nested if کا مطلب ہے if اسٹیٹمنٹ کے اندر if استعمال کرنا۔ Programming میں اس کا استعمال عام ہے۔ اس میں ایک بات یاد رکھیے کہ ہر else اپنے قریبی ترین if سے منسلک ہوتا ہے۔

```
if (n==12){
    if (j<25) a=b;
        if (l>100) c=d;
        else a=c;
    else a=d;
    }
```

if-else-if

زیادہ تر پروگرام میں if-else-if ایک Sequence کی صورت میں define ہوتے ہیں۔ Syntax دیکھئے۔

```
if (Condition)
    statement;
else if (Condition)
    statement
...........
else statement
```

آپ اس کی مدد سے ایک سادہ Calculator بنا سکتے ہیں۔ کوشش کریں۔ نیٹ سے سرچ کریں، ساتھ میں یہ مثال بھی دیکھیں۔

*if-else-if example

Switch

Switch کو جاوا کی کثیر راستی یا Multiway Statement کہتے ہیں۔ یہ ایک خاص صورت حال میں استعمال ہوتی ہے۔ مثلاً اگر ہمارے پاس مختلف Case ہوں اور اُن Cases کو perform کرنے کے لیے اُن کے اوپر ویری ایبل ہو۔ جس میں کوئی خاص نمبر state ہو۔ تو اُس صورت میں ہم پہلے موازنہ کرائیں گے جو ایک جیسی variable ہوں گی۔ ان کی statement کو perform کروا دیں گے۔ اگر clear value نہیں ہوا تو گھبرائیں نہیں۔ مثال دیکھئے، پہلے Syntax پھر مثال۔

```
Switch (explession){
```

گا۔ v are def ault نے پرنٹ ہونا ہی ہوتا ہے۔ اس میں continue، go to اور break کا استعمال کر سکتے ہیں۔

اب آپ کی آزمائش کا وقت آ گیا ہے۔ دو پروگرام بنائیں، یہ تمام قارئین کے لیے assignment ہوگی۔ پہلے ایک سادہ calculator بنائیں جو جمع تفریق، ضرب، تقسیم کر سکتا ہو۔ اس میں آپ نے دو v alue، user سے لینی ہیں۔ Hard loded نہیں لینی۔ Hard loded اُسے کہتے ہیں جو کہ آپ پروگرام میں v ariable کے ساتھ دیتے ہیں۔ جبکہ user input statement پر دینی ہوتی ہے۔ run time یا user سے input کا time طریقہ آگے بتایا جائے گا۔

دوسرا آپ نے اپنے قریبی اسکول یا کالج کا گریڈنگ سسٹم بنانا ہے۔ یعنی اگر 50% اور 60% کے درمیان نمبر ہوں تو ان کو C+ اور اس طرح۔

قارئین! اگر آپ محنت سے کام کریں تو وہ دن دور نہیں جب آپ بڑے بڑے Sof tware بنانے کے قابل ہو جائیں۔

User input

آپ دیکھیں گے کہ ان میں چند چیزیں آئیں گی جو آپ کو سمجھ نہیں آئیں گی۔ لیکن فی الوقت آپ کو چند statement یاد کرنا پڑے گیں۔ کیونکہ ابھی آپ کو سمجھایا گیا تو کچھ پلے نہیں پڑے گا۔ آیئے statement دیکھیں۔

```
import jav a.IO.*; //This is jav a package.
```

آپ پروگرام کے شروع میں یہ لکھیں گے۔

```
Class Test{
Public static v oid main (String arg[])
 throug Exception
{
Buf f ered Reader hr=new Buf f ered Reader(new
input statement Reader(
sy stem.in));
int input=integer.passeInt(br.readline());
```

کوئی انٹیجر ٹائپ کی input لینے کے لیے بہتر ہوتا ہے int input کی لائن سے پہلے ویری ایبل کی ان پٹ کے متعلق کوئی پیغام ڈسپلے کر دیا جائے۔

اگر بار بار input کی ضرورت پڑے تو int input کی لائن کو کاپی پیسٹ کر لیں۔ بار بار سارا لکھنے کی ضرورت نہیں۔ اس طرح character، double، string ٹائپ کی input بھی لی جا سکتی ہے۔

Character کی صورت میں char b=(char)br.read();

اور string کی صورت میں String S=string, readlines;

کریں گے۔

کمپیوٹنگ کے ڈسٹری بیوٹرز

☆ملک محمد امین، ملک نیوز ایجنسی، ٹوبہ ٹیک سنگھ 0333-6870706، 0462-515706

☆ شبیر چوہدری، چوہدری نیوز ایجنسی، گلیانہ روڈ، کھاریاں 053-7610275

☆ فائیو اسٹار بک سیلرز، اندرون قصاباں چوک، بنوں سٹی

☆گوشۂ ادب لائبریری، 106، ایف بلاک، عقب ریشم گلی، عارف والا، ضلع پاکپتن شریف

☆عابد شاپر فروش، بالمقابل بس اسٹینڈ، کوٹ ادو، ضلع مظفر گڑھ۔ 34050

☆نیشنل نیوز ایجنسی، پنجگولہ چوک، خیر پور میرس، سندھ 0300-2935844،

☆حبیب اللہ قمر، حبیب لائبریری اینڈ بک ڈپو، لائق علی چوک، واہ کینٹ 051-4543384

☆کیپیٹل نیوز ایجنسی، بندر روڈ، بالمقابل قائد اعظم میڈیکل کالج، بہاولپور

☆البدر بک سینٹر، ملا فافل چوک، گوادر

☆مسٹر بکس اینڈ اسٹیشنرز، بالمقابل گرلز ہائی سکول، تھانہ میلسی، وہاڑی 0300-7731373

☆ نارتھ نیوز ایجنسی، مدینہ سپر مارکیٹ، گلگت 05811-245246

☆محمد عبد الطیف بلوچ، بلوچ نیوز ایجنسی، مظفر گڑھ (پنجاب) 0321-6863431

☆انور بک ڈپو، ڈھنی روڈ، وقاص مارکیٹ، جنڈ، ضلع اٹک

☆ پاک نیوز ایجنسی، تربت، مکران ڈویژن، بلوچستان فون نمبر: 412938

☆ ذوالفقار مغل (پرنسپل)، پاکستان سائنس ہائی سکول فار بوائز اینڈ گرلز، حمزہ غوث نئی آبادی، حبیب پورہ، قائد اعظم سٹریٹ، پسرور روڈ، سیالکوٹ فون: 0321-6142051

☆اعظم نیوز ایجنسی، میاں محمد روڈ، میر پور، آزاد کشمیر 058610-42502

☆محمد وقاص وحید نیوز ایجنسی، حاصل پور، ضلع بہاولپور

☆خوشبو ڈائجسٹ سینٹر اینڈ لائبریری، نواب آباد، واہ کینٹ

☆ گلوبل کمپیوٹر سینٹر، اولڈ بس اسٹینڈ، تلہ گنگ، ڈسٹرکٹ چکوال

☆ چندر لال بک سیلرز اینڈ گفٹ سینٹر، مرکزی آزادی چوک، خضدار

☆ طاہر اسٹیشنری مارٹ اینڈ نیوز ایجنسی، کچہری بازار، خانیوال

☆ شیخ محمد حسین نیوز ایجنٹ، فوارہ چوک، جھنگ صدر

☆ ناصر نیوز ایجنسی، فریدی بازار، ٹریفک چوک، ڈیرہ غازی خان

☆ بک لینڈ بک سیلرز اینڈ اسپورٹس سینٹر، 15، ادھیانہ بازار، جی ٹی روڈ، مینگورہ، سوات

☆ رسول جو حسن، جو نیوز ایجنٹ، مین بازار، اسکردو، بلتستان

☆ خالد مسعود بزمی، بزمی انٹر پرائزز، نزد بلدیہ آفس، ہارون آباد، پیرا ماؤنٹ نیوز کارنر، ڈیرہ غازی خان 0632253987

☆ طاہر نیوز ایجنسی، نزد ہائی سکول، عارف بازار، بورے والا

☆ ملک اللہ بخش نیوز ایجنٹ، ملک نیوز ایجنسی، ٹریفک چوک، ڈیرہ غازی خان

☆ چوہدری امانت علی اینڈ سنز، رحیم یار خان 0685879191

☆ نوید نیوز ایجنسی، ریلوے بکسٹال، وزیر آباد، موبائل: 0300-6285496

☆ پاکستان اسٹینڈرڈ بک ڈپو، بلاک نمبر 10، پٹھہ منڈی روڈ، نزد گول چوک، سرگودھا

☆ پاکستان بک سروس، 30 اُردو بازار، گجرات 0333-8449330

☆ احمد ضیا، مشتاق نیوز ایجنسی، مریم روڈ، نواب شاہ 0300-3006469

☆ عاصم منیر، چوہدری برادر نیوز ایجنٹس، ریلوے روڈ، صادق آباد فون: 068-5705624

☆ کمبائنڈ نیوز ایجنسی، اخبار مارکیٹ، موتی پلازہ، مری روڈ، راولپنڈی 0515505194

☆ زرباغ خان نیوز ایجنٹ، چوک یادگار، پشاور 0912213525

☆ مہران نیوز ایجنسی، الیوسف چیمبر، اسٹیشن روڈ، حیدر آباد 0222780128

☆ الفتح نیوز ایجنسی، مہران مرکز، سکھر 0300-9313528

دیے گئے سوالات کے بالکل درست جوابات دے کر آپ حاصل کر سکتے ہیں

6 ماہ کمپیوٹنگ بالکل مفت !!

درست جوابات بھیجنے والے ساتھیوں کی تعداد تین سے زیادہ ہونے کی صورت میں فیصلہ بذریعہ قرعہ اندازی کیا جائے گا

1- مائیکروسافٹ ورچوئل پی سی کا تازہ ترین ورژن کون سا ہے؟

☆2004 ☆2007 ☆2008

2- ایڈمنسٹریٹو ٹولز ونڈوز کے کون سے ورژن میں نہیں پائے جاتے؟

☆ونڈوز ایکس پی ☆ونڈوز 98 ☆ونڈوز 2000

3- اوپرا ویب براؤزر ابتداء میں کس کمپنی کا ریسرچ پروجیکٹ تھا؟

☆مائیکروسافٹ ☆نیٹ اسکیپ ☆ٹیلی نار، ناروے

4- بگ بلیو کس کمپنی کو کہا جاتا ہے؟

☆مائیکروسافٹ ☆آئی بی ایم ☆ایچ پی

5- ایم بی آر کا کیا مطلب ہے؟

☆ماسٹر بیڈ ریکارڈ ☆ماسٹر بوٹ ریم ☆ماسٹر بوٹ ریکارڈ

6- کنگسٹن نامی کمپنی کس شعبے میں مہارت رکھتی ہے؟

☆میموریز کی تیاری ☆ہارڈ ڈسک کی تیاری ☆مونیٹر کی تیاری

7- کسی پارٹیشن کو ڈیفریگمنٹ کرنے کیلئے اس کا کتنے فیصد حصہ خالی ہونا چاہئے؟

☆30 فیصد ☆23 فیصد ☆15 فیصد

8- ان میں سے کون سی سرٹیفیکیشن ہارڈ ویئر کے حوالے سے ہے؟

☆A+ ☆CCNA ☆MCSA

گزشتہ ماہ کے درست جوابات:

1......فری سافٹ ویئر فاؤنڈیشن کے بانی ''رچرڈ اسٹالمین'' ہیں۔

2......ونڈوز وستا کی انسٹالیشن کے لیے "512MB" میموری درکار ہوتی ہے۔

3......"GPL" لائسنس کے تحت سافٹ ویئر کا سورس کوڈ آزاد مصدر ہوتا ہے۔

4......VPN ''ورچوئل پرائیویٹ نیٹ ورک'' کا مخفف ہے۔

5......Amarok ''لینکس'' کا میوزک پلیئر ہے۔

6......ایچ پی کمپیوٹرز کی دنیا میں "1966" میں داخل ہوئی۔

7......''گرے ہیٹ ہیکرز'' کبھی قانونی اور کبھی غیر قانونی طور پر کام کرتے ہیں۔

8......''کورل ڈرا'' سافٹ ویئر ایڈوبی کا نہیں ہے۔

قرعہ اندازی کے ذریعے 1 جی بی یو ایس بی فلیش ڈرائیو جیتنے والے خوش نصیب غلام رسول، بنوں

جوابات اس پتے پر ارسال کریں:

ماہنامہ کمپیوٹنگ، 57 پریس چیمبرز، آئی آئی چندریگر روڈ، کراچی

جوابات اس ایڈریس پر ای میل کے ذریعے بھی بھیجے جا سکتے ہیں

computingpk@gmail.com

نتائج ماہِ مئی 2007

6 درست جوابات دینے والے ساتھی: محمد فہیم' چوک قریشی، عادل رؤف' لکی مروّت، فاروق خان' سرگودھا، محمد شعیب کاظمی' سیالکوٹ

7 درست جوابات دینے والے ساتھی: حبیب اللہ بھٹو، عطاءاللہ' کراچی، سمیع الرحمٰن' حیدرآباد، سید باقر کاظمی' کوئٹہ، محمد ادریس' بنوں، محمد شفیق، سکھر

8 درست جوابات دینے والے ساتھی: یونس چوہدری' دی مال لاہور، محمد وقاص' تلہ گنگ، شیراز اسلم' اوکاڑہ، جبران حیات، حسن لطیف' اوکاڑہ، عثمان خان' دیر NWFP، میاں خالد نواز' ٹوبہ ٹیک سنگھ، اعظم علی' شیخوپورہ، رحمت اللہ جمالی' نواب شاہ، غلام مصطفیٰ بھٹی' نواب شاہ، میر سلیم اللہ جمالی' نواب شاہ، بی اے میمن' کراچی، فواد احمد' سکھر، آصف الطاف علی' راولپنڈی، فہد عمران' لاہور، بلال اسدی' لاہور، ارباز خان' پشاور صدر، مرزا محبوب بیگ، راولپنڈی، فائق علی' سکھر، مرتضیٰ شاہد' ڈیرہ غازی خان، باسط علی' سوات، معظم شیخ' کراچی، اعجاز وارثی' کراچی، جنید اقبال' کراچی، نائمہ سلطان احمد' کراچی، کاظم شاہ' کراچی، محمد ریاض' کراچی، محمد بلال' کراچی، حماد بیگ' کراچی، میر اسد جمالی' کوئٹہ، احتشام الحق' کراچی، محمد ایوب رضا' کراچی، انور شیخ' لاہور، آصف اقبال' ٹوبہ ٹیک سنگھ، محمد کاشف' ٹوبہ ٹیک سنگھ، فرحان انصاری' پاکپتن شریف